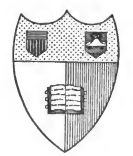

Flora von Bremen
und Oldenburg





Flora von Bremen und Oldenburg.

Flora von Bremen

und

Oldenburg.

Zum Gebrauch in Schulen und auf Exkursionen

bearbeitet von

Prof. Dr. Franz Buchenau.

Mit 103 in den Text gedruckten Abbildungen.

Fünfte vermehrte und berichtigte Auflage.

LEIPZIG.
Verlag von M. Heinsius Nachfolger.
1901.

Vorwort zur 5. Auflage.

Die vorliegende fünfte Auflage der „Flora von Bremen und Oldenburg“ darf ich als eine vermehrte und verbesserte bezeichnen. Der Text wurde neu geprüft, und es ward überall nach Richtigkeit und Klarheit des Ausdruckes gestrebt. Die bis zum Herbst 1900 gesammelten neuen Beobachtungen wurden an ihrer Stelle eingefügt.

Neu ist die Verwendung der Zeichen ✱, *, + und ↑ vor den numerierten Arten. Von ihnen bezeichnet ✱ diejenigen Pflanzen, welche den eigentlichen Stamm unserer Flora bilden, * diejenigen, welche zwar auch zu unserer Flora gehören, aber doch nur an einzelnen Stellen vorkommen. Ein ↑ ist denjenigen wildwachsenden Pflanzen vorgesetzt, welche von irgend einer Seite her in unser Gebiet hineinragen, ein + aber den durch den Verkehr, den Acker- und Gartenbau eingeführten Pflanzen. ✱, *, ↑ stellen in ihrer Gesamtheit also die proanthropen, + die synanthropen Pflanzen dar. Ich habe diese Zeichen zuerst in meiner 1894 erschienenen „Flora der nordwestdeutschen Tiefebene“ (Leipzig, Wilhelm Engelmann) angewendet. Sie haben ein vielseitiges Interesse erregt und sind vielfach besprochen worden. Dass man in manchen Fällen über die Wahl des einen oder andern Zeichens in Zweifel bleiben kann, ist selbstver-

ständlich, vermindert aber ihre Bedeutung für den denkenden Beobachter nicht.

Im Bestande der „Flora“ sind gegen die 4. Auflage folgende Veränderungen eingetreten.

Gestrichen wurden aus der Zahl der numerierten Arten:

a) weil sie nicht oder doch nicht mehr wild in dem Gebiete vorkommen: *Poa compressa*, *Dianthus Armeria*, *Sonchus paluster*, *Hieracium pratense*,

b) wegen veränderter Auffassung des Artbegriffes: *Carex distans* (unsere Pflanzen = *C. flava*×*Hornschuchiana*), *Utricularia neglecta* (als Varietät zu *U. vulgaris* gezogen).

Dagegen wurden neu aufgenommen:

a) infolge neuer Beobachtungen oder erweiterter Ansiedelung: *Picea excelsa*, *Orchis incarnatus*, *Potentilla procumbens*, *Sanguisorba minor*, *Rubus nitidus*, *Rosa micrantha*, *Geranium pratense*, *Linaria Cymbalaria*, *Galium boreale*, *Senecio vernalis*, *Taraxacum palustre*,

b) infolge veränderter Artumgrenzung: *Viola arvensis*, *Alectorolophus serotinus*.

In der Nomenklatur bin ich mit Rücksicht auf den vielfachen Gebrauch des Buches in Schulen möglichst konservativ verfahren und habe nur ganz zweifellose Verbesserungen angenommen. So ist z. B. die von Palla (wie mir scheint der Natur entsprechend) vorgenommene Zerlegung der buntscheckigen Gattung *Scirpus* in mehrere Gattungen noch nicht befolgt worden. Dagegen bin ich zu der fast ein Jahrhundert lang unverändert gebliebenen Verwendung der Gattungsnamen *Nymphaea* und *Nuphar* zurückgekehrt. (Vergl. darüber meinen Aufsatz: Einige Nomenklatur-

fragen von speciellem und allgemeinerem Interesse, in Engler's Jahrb., 1898, p. 648—668.)

Die grösste äussere Veränderung, welche mit diesem Buche vorgenommen wurde, ist die veränderte Reihenfolge der Familien. Sie war aber unvermeidlich geworden. Ich selbst habe 1894 in der schon erwähnten Flora der nordwestdeutschen Tiefebene das neue Braun-Engler'sche System der Aufzählung zu Grunde gelegt und damit das Schema der nach der bekannten Garcke'schen Flora gearbeiteten Bücher verlassen. Dass mein Vorgehen zeitgemäss war, beweist nicht allein die Zustimmung, welche es in der Kritik gefunden hat, sondern noch vielmehr die vielseitige Nachfolge, welche ihm zu teil geworden ist. — In der That giebt ja das Braun-Engler'sche System eine weit natürlichere Anordnung der Familien (soweit dieselbe bei der in einem Buche nun einmal unvermeidlichen linearen Aufeinanderfolge möglich ist), als das von Garcke befolgte De Candolle'sche System; das letztere reisst die verwandten Familien vielfach auseinander, z. B. *Chenopodiaceen*, *Amarantaceen*, *Alsinaceen*, *Silenaceen;* ebenso *Nymphaeaceen*, *Ceratophyllaceen.* Es stellt ferner eine morphologisch so tief stehende Familie wie die *Ranunculaceen* an die Spitze des Systemes u. s. w. Dem Anfänger treten bei der neuen Anordnung die natürlichen Verwandtschaften viel deutlicher entgegen als früher. — Um aber die Exemplare der 4. Auflage, welche sich noch zahlreich in den Händen der Schüler befinden, neben dieser 5. Auflage brauchbar zu erhalten, habe ich überall in den Bestimmungstabellen und den Seitenüberschriften die Nummern, welche die Familien in der vierten Auflage besassen, in Klammern beigefügt.

Noch ein Wort über die ruderalen und segetalen

Adventivpflanzen. Der seit einem Menschenalter so enorm gestiegene Verkehr verstreut eine grosse Menge von ihnen über die Kulturländer. Die meisten tauchen aber in einem Jahre auf, um dann wieder zu verschwinden. So notwendig es ist, sie unter strenger Aufsicht zu halten und zu verzeichnen, so verkehrt wäre es, sie alle in die Florenwerke aufzunehmen. Dort würden sie nur einen Ballast bilden. Ich habe daher nur solche aufgenommen, welche, wie z. B. *Impatiens parviflora* im Bürgerpark, in Menge auftreten und alle Aussicht darbieten, dass sie zu dauernden Bürgern unserer Flora werden.

Da diese Auflage nach menschlichem Ermessen die letzte ist, welche ich herausgeben werde, so sei mir gestattet, noch einige allgemeine Bemerkungen über den Gebrauch einer Flora beizufügen. Die alte Frage, ob für den botanischen Unterricht eine Flora oder ein Leitfaden in Gebrauch zu nehmen sind, wird immer von neuem auftauchen, da es sicher nur selten möglich sein wird, zwei Bücher für diesen Unterrichtszweig einzuführen. Wo dies nicht thunlich ist, wird jene Frage immer nur von Fall zu Fall beantwortet werden können. Existiert eine gutgearbeitete Flora der betreffenden Stadt oder Gegend, ein Buch, welches zugleich den pädagogischen Gesichtspunkten Rechnung trägt, so wird die Mehrzahl der Lehrer sich wohl für die Flora entscheiden. Ihr Gebrauch schärft ja in der That die Beobachtungsgabe und das Urteilsvermögen der Schüler in weit höherem Grade als der eines Leitfadens. Und noch ein anderer Vorteil ist hervorzuheben. Wir sind in den letzten Jahrzehnten mit der Einrichtung der höheren Schulen immer mehr den Bedürfnissen der mittel- und schwächer-begabten Schüler entgegengekommen, welche

das Berechtigungswesen diesen Schulen in nur allzugrosser Zahl zuführt. Immer mehr beschränken sich die Leitfäden auf das in Verordnungen und Regulativen Vorgeschriebene und teilen dieses Wissen nach den wohlgeordneten Klassenstufen ein. Die Schriftsteller werden durch überarbeitete und mit Noten versehene Schulausgaben, die Lexika (an welchen früher unsere Kraft sich übte) durch speciell zurechtgeschnittene Wörterverzeichnisse ersetzt. Da ist denn die Flora noch eins der Bücher, welche den Blick der Schüler über den engen Rahmen hinaus nach oben und in die Weite ziehen. Der strebsame Schüler wird sie oft zum Nachschlagen zur Hand nehmen; den Naturfreund wird sie in das Freie, in Wiese und Wald, in Heide und Moor und, wenn die Gegend es darbietet, über Berg und Thal begleiten. Soll aber die Flora ihm, sowie dem Gros der Schüler den vollen Nutzen gewähren, welchen sie zu bieten vermag, so muss sie in der höheren Schule von unten auf gebraucht werden. Nur dann werden die Schüler wirklich in ihr und dadurch auch in der Pflanzenwelt ihrer Umgebung heimisch werden.

Folgende Übungen erscheinen meinen Fachkollegen an der Realschule beim Doventhor bei Benutzung der „Flora von Bremen und Oldenburg" nach langjähriger Erfahrung als besonders geeignet für die unteren Stufen:

Sexta. Aufsuchen und Vorlesen der Namen und Beschreibungen der betrachteten Pflanzen. Erläuterung und Vergleichung der Abbildungen. Anschauliche Erklärung einzelner Begriffe aus der organographischen (morphologischen) Einleitung und der ersten Tabelle *(Monocotyledonen, Dicotyledonen)*. Abkürzungen. Höhenangaben.

Quinta. Fortführung der vorigen Uebungen. Zeichen für Dauer und für Wuchsverhältnisse (Baum, Strauch, Zwergstrauch u. s. w.). Bestimmen leichterer Familien. Zusammenstellung der Familien-Kennzeichen an der Hand der Tabelle II. (Dies ist eine besonders fruchtbare Übung). Vergleichung verschiedener Arten an der Hand der Diagnosen.

Quarta. Fortführung der vorigen Übungen, namentlich der Familienbestimmungen. Bestimmen von Gattungen bei gegebener Familie oder auch von Arten bei gegebener Gattung. Zusammenstellung von Familien- und Gattungskennzeichen auf Grund der Tabellen. — Standorte: Bodenformationen und Pflanzenformationen (Moor, Düne, Acker — Wiese, Heide, Wald, Gebüsch — Moor, Marsch, Geest; namentlich auf Exkursionen, auf welche die Flora stets mitzunehmen ist).

Tertia. Erweiterung und Vertiefung der vorigen Übungen. Bestimmen von Familie, Gattung und Art.

Es bleibt mir noch übrig, meinen treuen Mitarbeitern zu danken. Zunächst meinen Collegen, den Herrn Oberlehrern Dr. Gg. Meyer und Dr. Rich. Loose und Reallehrern K. Messer und W. Tern, welche mich beständig mit ihren Erfahrungen unterstützten. Herr Dr. Meyer hatte überdies die Güte, die Korrektur des ganzen Buches mit mir zu lesen; Herr Dr. Loose fertigte nach dem Reindrucke der einzelnen Bogen das Register an. Sehr wertvolle Beiträge an Bemerkungen und Beobachtungen erhielt ich ferner von den Herrn Dr. med. W. O. Focke, Oberlehrer Dr. Friedrich Fricke, Adolf Frevert, Lehrer H. Höppner zu Freissenbüttel und Lehrer G. Iburg zu Grossringmar bei Bassum. Mehrere Herrn Kollegen in Oldenburg revidierten den auf die Umgebung

dieser Stadt bezüglichen Anhang II. Einzelne neue Beobachtungen wurden mir von sehr vielen Seiten mitgeteilt. — Allen diesen Herren danke ich auch an dieser Stelle auf das Herzlichste für ihre Mitwirkung.

Der neu beigegebene 3. Anhang giebt eine Übersicht der Zellenpflanzen, welche in den letzten Jahren mir gegenüber vielfach gewünscht wurde. Ueber seine Benutzung wolle man die einleitenden Worte vergleichen.

Der Herr Verleger hat sein warmes Interesse für das Buch nicht allein durch Bewilligung einer neuen Figur (p. 245) und durch gute Ausstattung von Druck und Papier, sondern auch durch Bewilligung des 3. Anhanges und überdies durch eine sehr bedeutende Preisermässigung bewiesen. Er hat den Preis des ungebundenen Exemplares von 3,20 ℳ. auf 2,60 ℳ., den des gebundenen von 4 ℳ. auf 3,20 ℳ. herabgesetzt. Möge dieses grosse Entgegenkommen der Verbreitung des Buches in den Schulen des deutschen Nordwestens zu gute kommen!

Bremen, 12. Januar 1901.

Fr. Buchenau.

Verzeichnis der gebrauchten Abkürzungen.

Fam.	=	Familie.
Pfl.	=	Pflanze.
Stgl.	=	Stengel.
Bl.	=	Blatt.
Bte., Btn.	=	Blüte, Blüten.
Btn.std.	=	Blütenstand.
K.	=	Kelch.
K.bl.	=	Kelchblatt.
Kr.	=	Krone.
Kr.bl.	=	Kronblatt.
Per.	=	Perigon.
Per.bl.	=	Perigonblatt.
Oberl.	=	Oberlippe.
Unterl.	=	Unterlippe.
Fr.	=	Frucht.
Fr.k.	=	Fruchtkelch.
Fr.kn.	=	Fruchtknoten.
Fr.chen	=	Früchtchen.
Fr.fach	=	Fruchtfach.
Fr.klappe	=	Fruchtklappe.
Fr.std.	=	Fruchtstand.
Sam.	=	Same, Samen.
⊙		einjährige Sommerpfl.
⊙ (mit zwei Punkten)		einjährige Winterpfl.
⊙⊙, ⊙—⊙		zweijährige oder mehrjährige, aber nur einmal blühende Pfl.
♃		Stauden.
♃ (fett)		Dauerstauden.
♄		Büsche.
♄ (Variante)		Halbsträucher.
(Zeichen)		Zwergsträucher.
(Zeichen)		Sträucher.
(Zeichen)		Bäume.

(Siehe die Erklärung dieser Dauerzeichen auf Seite 11.)

L. hinter Pflanzennamen bedeutet Linné.
DC. „ „ „ De Candolle.

Inhalts-Verzeichnis.

Organographische Einleitung.

(Organographie = Beschreibung der Organe; Morphologie, d. i. Gestaltenlehre, umfasst mehr ihre Deutung).

Vorbemerkung. Die in den folgenden Text eingeschalteten lateinischen Übersetzungen der Kunstausdrücke sind stets im Nominativ des Singulars gegeben.

I. Die grössten Gegensätze in der Gestalt der höheren Pflanzen sind die zwischen der **Wurzel** und dem **Spross**, d. i. dem mit Blättern besetzten Stengel. — Stengel und Wurzel werden als **Achse** bezeichnet im Gegensatz zu den **Blättern** als seitlichen Organen.

II. Die **Wurzel** *(radix)* ist der fast stets nach unten wachsende blattlose Teil der Achse; ihr Wachstumspunkt liegt nahe an der Spitze, unter einer zarten Haut oder Zellschicht, der **Wurzelhaube** oder **Wurzelmütze**. Die Wurzel wächst fast nur an jenem Wachstumspunkte; ihre etwas älteren Teile dehnen sich nur sehr wenig mehr aus. Man unterscheidet die **Hauptwurzel** (die direkte Fortsetzung des Stengels der Keimpflanze nach unten) von den **Nebenwurzeln,** welche sich seitlich und zwar meistens an den Stengelknoten, am Grunde von Knospen u. s. w. bilden. Die Hauptwurzel sowohl, als die Nebenwurzeln bleiben entweder einfach oder verzweigen sich, und bezeichnet man ihre stärkeren Verzweigungen mit dem Namen: **Wurzeläste,** die feineren als **Wurzelfasern** und **Wurzelzasern.** Ein ganz sicherer Unterschied zwischen Nebenwurzeln und Wurzelästen ist nicht vorhanden. — Nebenwurzeln, welche sich im Innern von älteren Wurzeln, Stengeln oder Blättern bilden und die Rinde dieser Organe durchbrechen, werden **Adventiv-Wurzeln** genannt. — Wurzeln (meistens Nebenwurzeln), welche knollig verdickt sind, nennt man **Wurzelknollen** (Georgine, Ranunculus Ficaria, Orchis).

Bei den Monocotyledonen hat die Hauptwurzel meist eine sehr kurze Lebensdauer oder entwickelt sich auch wohl gar nicht; sie wird frühzeitig durch zahlreiche Nebenwurzeln ersetzt. Bei den Dicotyledonen bleibt

sie meist lange vorhanden. Ist sie besonders kräftig entwickelt, so wird sie **Pfahlwurzel** genannt.

III. Der **Stengel** *(caulis)* ist der mehr oder weniger nach oben gerichtete, mit Blättern besetzte Teil der Achse. Sein Wachstumspunkt (Vegetationspunkt) liegt an der äussersten Spitze. Dort werden die neuen Blätter gebildet; doch wächst der Stengel auch eine Strecke weit unterhalb der Spitze durch Ausdehnung. — Die Verzweigungen des Stengels (der Achse im engern Sinne) werden **Nebenachsen, Äste** oder **Zweige** *(ramus)* genannt. Ist ein Stengel knollenförmig verdickt, so entsteht die **Stengelknolle** *(tuber*, Kartoffel, Kohlrabi). Die **Zwiebel** *(bulbus)* ist ein Spross, dessen Achse sehr verkürzt ist, und bei dem die Blätter oder doch die Grundteile der Blätter fleischig verdickt sind.

IV. Die **Blätter** *(fólium)* sind die seitlichen, ihrer Natur nach begrenzten Organe des Stengels. Sie bilden sich an dem Wachstumspunkte des Stengels, nach einer streng gesetzmässigen Ordnung (Gesetz der Blattstellung). — Wir unterscheiden nach dem Baue der Blätter folgende acht Formationen:

1) **Keimblätter** (Samenlappen, *cotylédo);*
2) **Niederblätter** (Schuppenblätter, *cataphyllum);*
3) **Laubblätter** *(nomophyllum*, oft schlechtweg Blätter genannt);
4) **Hochblätter** *(hypsophyllum*, oft, wenn sich Knospen in ihren Achseln befinden, auch Deckblätter genannt);
5) **Kelchblätter** *(sépalum);*
6) **Kronblätter** *(pétalum*, oft Blumenblätter genannt);
7) **Staubblätter** *(stamen*, Staubgefässe);
8) **Fruchtblätter** *(carpéllum).*

Nicht immer sind alle acht Formationen an derselben Pflanze vorhanden. In einzelnen Fällen bilden sich Blütenblätter zu ganz abweichenden Formen aus, z. B. der eine Kreis von Staubblättern bei Parnassia zu fächerförmigen Drüsen, die Kronblätter der Akelei zu Tuten u. s. w. Solche Blätter werden meist Honigblätter genannt. — Die Blätter der Farne unterscheiden sich wesentlich von denen der Blütenpflanzen. Sie wachsen an der Spitze und tragen die Sporen-

behälter auf der unteren (oft eingerollten) Seite oder im Innern ihres Gewebes. Die Blätter der Blütenpflanzen bilden ihre Spitze zuerst und haben ihren Wachstumspunkt am Grunde. Man nennt die Blätter der Farne daher zweckmässig: **Wedel** *(frons)*. — Über die von der Stellung des Blattes hergenommenen Ausdrücke: Deckbl., Vorbl., Hüllbl. vgl. Nr. VIII.

V. Eine Achse mit den von ihr gebildeten Blättern heisst **Spross** *(proles)*; eine **Knospe** ist also der noch unentwickelte Spross, dessen Blätter noch nicht zur Entfaltung gelangt sind. Der Spross kann in vielen Fällen (als Ausläufer, Ableger, durch Pfropfung u. s. w.) zu einem neuen Pflanzenstock (Exemplar) heranwachsen.

Der Spross, d. i. also der Inbegriff einer Achse mit den aus ihr hervorgewachsenen Blättern, ist das wahre Einzelwesen (Individuum) der höheren Pflanzen; er besitzt aber nicht die grosse Selbständigkeit, wie das Einzelwesen der höheren Tiere (z. B. der Wirbeltiere, der Insekten). Er selbst ist wieder zusammengesetzt aus einzelnen Sprossgliedern *(anaphyton)*, d. i. einem Stengelgliede nebst dem von demselben getragenen Blatte. — Meist besteht der Körper eines Pflanzenstockes oder Exemplares (z. B. eines Baumes, eines Rosenstrauches, einer Kartoffelpflanze) aus zahlreichen Sprossen, welche aus der ursprünglich einfachen Keimpflanze durch Sprossung hervorgegangen sind und unter einander verwachsen bleiben (Analogie mit dem Baue der Korallentiere). Sehr selten besteht eine höhere Pflanze nur aus einem einzigen Sprosse (Kümmerlinge von Juncus bufonius und von Radiola). — Für das Verständnis der Pflanzengestalt ist nun die Erscheinung besonders beachtenswert, dass nur selten ein einzelner Spross alle Arten der an der Pflanze vorkommenden Blattbildungen in sich vereinigt, dass vielmehr meistens die verschiedenen Sprosse verschieden ausgebildet sind. So ist z. B. der mit Laubbl. besetzte Zweig eines Baumes ein **Laubspross**, der horizontal wachsende, mit Niederbl. besetzte Ausläufer ein **Niederblattspross** (oberirdisch bei der Erdbeere, unterirdisch bei der Quecke). Viele Sprosse

sind in Blüten umgewandelt (die einzelnen Blüten des Goldregens, der Maiblume, der Kamille, der Petersilie); andere bilden unten Laubbl., werden aber oben durch eine Blüte abgeschlossen (Rose, Tulpe, Einbeere, Stechapfel). Einzelne Sprosse sinken zu Dornen herab (Stachelginster), andere zu Ranken (Weinstock, Gurke). Es zeigt sich also bei den Pflanzen in sehr ausgebildeter Weise die **Arbeitsteilung**, welche im Tierreiche z. B. bei den Quallen und den Ameisen vorkommt, bei denen auch kein einzelnes Individuum mehr den ganzen Formenkreis der Art darstellen kann. (Arbeitsteilung im Leben der Kulturvölker!) — In den Fällen, in welchen die Pflanze an einer Achse (natürlich der Achse der Keimpflanze!) alle Blattbildungen von den Samenbl. bis zu den Fruchtbl. besitzt, heisst die Pflanze **einachsig** (Radiola, Cicendia, Erythraea pulchella). Die Achse beginnt dann mit den Keimbl. und endigt mit einer Blüte; alle Verzweigungen sind nur Wiederholungen der ersten Sprossgattung. Häufiger sind **zweiachsige** Pflanzen, bei denen also die notwendigen Blattbildungen an zwei Achsensysteme verteilt sind (Beispiel: das wohlriechende Veilchen — erste Sprossgattung: der Stengel mit Laubbl.; zweite: die aus der Achsel eines Laubbl. entspringende Blüte). **Dreiachsig** ist z. B. der gemeine Ehrenpreis (Veronica Chamaedrys; erste Sprossgattung: der Laubstengel, zweite: der Blütenstengel oder sog. gemeinsame Blütenstiel, dritte: die Einzelblüte), sowie die wohlriechende Maiblume (Convallaria majalis; erste Sprossgattung: der unterirdische Ausläufer, welcher sich an der Spitze aufrichtet und zwei Laubbl. trägt; zweite: der Blütenstengel, dritte: die Einzelblüte). So steigt bei anderen Pflanzen die Zahl der notwendigen Sprossgattungen auf 4 und 5 (**vier**- und **fünfachsige** Pflanzen.) Dadurch, dass gewöhnlich jede Sprossgattung in mehr oder weniger zahlreichen Exemplaren an dem Pflanzenstocke vertreten ist, erscheint natürlich die Zusammensetzung noch wesentlich mannigfaltiger.

Manche Pflanzen bilden zuerst Jahre hindurch immer wieder nur die niederen Sprossgattungen, bis sie weit genug erstarkt sind, um zur Bildung der höchsten Sprossform, d. i. der Blüte, schreiten zu können (Zwiebelgewächse, Bäume).

VI. Ein Sprossende oder auch ein ganzer Spross, welcher Staubblätter und Fruchtblätter oder doch eine dieser Formationen nebst den umhüllenden Blattorganen trägt, heisst **Blüte** *(flos)*. Die Achse der Blüte ist fast immer sehr verkürzt. Die Gesamtheit der Kelchbl. wird **Kelch** *(calyx)*, die der Kronbl.: **Krone** (*corólla*, Blumenkrone) benannt. Lassen sich Kelchbl. und Kronbl. nicht von einander unterscheiden, so nennt man die äusseren Blattorgane der Blüte: **Blütenhülle** oder **Perigon** *(perigónium)* und jedes einzelne von ihnen **Perigonblatt** (*tépalum*).—An den Staubbl. unterscheidet man den unteren fadenförmigen Teil: **Staubfaden** *(filaméntum)*, von dem oberen beutelförmigen: **Staubbeutel** (*anthéra*), welcher den **Blütenstaub** *(pollen)* enthält.

Die Fruchtblätter sind meistens zu einem so stark umgebildeten Organe, dem **Pistill** *(pistillum)*, verwachsen, dass man das einzelne Fruchtblatt nicht mehr unterscheiden kann. Völlig getrennt sind sie z. B. bei dem Hahnenfuss, *Ranunculus*, und der Rose, *Rosa;* in diesen Fällen bildet jedes von ihnen ein Pistill. Das Pistill wird eingeteilt in **Fruchtknoten** *(ovárium)*, **Griffel** *(stilus)* und **Narbe** *(stigma)*. Der Fruchtknoten enthält eine oder mehrere **Samen-Anlagen** oder **Eichen** *(óvulum)*; der Griffel ist der mittlere stielförmige Teil (der auch zuweilen fehlt); die Narbe ist der oberste, meist drüsig-klebrige Teil, welcher zur Aufnahme des Blütenstaubes bei der Befruchtung dient. —

VII. Die Niederbl., Laubbl. und Hochbl. sind gewöhnlich in einer um den Stengel laufenden Spirallinie angeordnet („wechselständig") oder stehen zu Paaren in gleicher Höhe („gegenständig") und dann kreuzen sich meistens die auf einander folgenden Paare; selten sind diese Blätter zu drei oder mehreren quirlig gestellt *(Elatine Alsinastrum, Hippuris, Myriophyllum, Ceratophyllum)*.*) Die häufigsten Stellungsverhältnisse bei der wechselständigen Anordnung der Blätter werden durch die Bruchreihe $^1/_2$, $^1/_3$, $^2/_5$, $^3/_8$, $^5/_{13}$, $^8/_{21}$ ausgedrückt. — In den Blüten bilden die einzelnen zusammengehörigen Blattorgane meistens Kreise (Wirtel, Quirle); seltener sind die Blattorgane der Blüte spiralig

*) Über die falschen Quirle bei *Asperula* und *Galium* siehe bei der Familie der *Rubiaceen*.

angeordnet (z. B. die Staubbl. von Ranunculus, die Kronbl. und Staubbl. von Nymphaea). Haben die verschiedenen Kreise gleichviel Bl. (z. B. fünfblätteriger Kelch und fünfblätterige Krone), so stehen die Bl. des innern Kreises zumeist nicht vor denen des äusseren Kreises, sondern vor den Einschnitten zwischen denselben; man sagt dann: die Kronbl. **alternieren** mit den Kelchbl. Stehen sie vor denselben, so nennt man sie **anteponiert** (so sind z. B. bei den Primulaceen die Staubbl. den Kronbl. anteponiert).*)

VIII. Die Seitensprosse stehen bei den Phanerogamen fast immer in der Achsel eines Blattes, **des Deckblattes** oder **Mutterblattes** *(bractéa)*. Dieses Deckbl. kann ein Niederbl., ein Laubbl. oder ein Hochbl. sein. Ist der Seitenspross eine Blüte, so ist es gewöhnlich ein Hochbl. Nur selten stehen Blüten in der Achsel von Laubbl. *(Veronica hederifolia)* oder von Niederbl. *(Hepatica splendens)*. Bei den Kryptogamen entspringen die Seitensprosse meist aussen am Grunde eines Blattes; bei ihnen ist auch echte Gabelteilung häufig. Bei den Phanerogamen ist die Gabelteilung meist nur eine scheinbare, indem die Hauptachse entweder erlischt oder durch eine Blüte abgeschlossen wird, dagegen dicht unter der Spitze zwei gleichstarke Zweige entspringen. —

Mit dem Ausdrucke **Hülle** *(involúcrum)*, **Hüllblätter**, bezeichnet man in einzelnen Fällen (Nelke, Doldengewächse, Compositen) eine Anzahl von Hochbl., welche dicht unter die Blüte oder den Blütenstand gerückt sind und daher ihre Basis umgeben.

Die Seitensprosse (auch wenn sie nur eine Blüte darstellen) beginnen bei den Dicotyledonen meist mit zwei seitenständigen, bei den Monotyledonen mit einem nach hinten fallenden **Vorblatte** *(prophyllum)*; diese Vorbl. lassen sich am besten mit den Samen- oder Keimbl. vergleichen. Sie sind für das Verständnis der Blütenstände sehr wichtig.

Denkt man sich durch eine Achse, durch die Mittellinie eines an ihr sitzenden Blattes und durch die in

*) Den Grundriss einer Blüte, aus welchem die Zahlen- und Stellungs-Verhältnisse aller Blütenteile erkannt werden können, nennt man das *Diagramm* der Blüte.

dessen Achsel befindliche Knospe eine Ebene gelegt, so heisst diese Ebene **Mittelebene** oder **Mediane**.

Lassen sich die äussern Blütenkreise (von dem Pistill ist dabei abzusehen) nur durch eine Ebene in zwei symmetrische Hälften teilen (welche sich also wie rechte und linke Hand oder wie ein Körper und sein Spiegelbild gleichen), so wird die Blüte **hälftig-symmetrisch** (zygomorph) genannt (nach der früheren Bezeichnung „unregelmässig"; Beispiele: Goldregen, Eisenhut). Lassen sich die äussern Blütenkreise aber durch mehrere Ebenen symmetrisch teilen, so wird die Blüte **strahlig-symmetrisch** (actinomorph) genannt, (früher „regelmässig"; Beispiele: Lilie, Erdbeere). Selten sind asymmetrische Blüten, welche sich durch keine Ebene symmetrisch teilen lassen.

Bei seitenständigen Blüten fällt gewöhnlich die Ebene der Symmetrie (**Symmetralebene**) mit der Mittelebene (**Medianebene**) zusammen; selten kreuzt sie sich mit ihr (Fumariaceen) oder liegt schräg gegen sie (Solanaceen, Parnassia).

IX. Ein gewöhnlicher Zweig (z. B. von einer Syringe) stellt einen einfachen Spross dar; er besteht aus den Blättern und den zugehörigen, unter den Blättern sitzenden Stengelgliedern. Nicht selten ist aber diese Einfachheit nur scheinbar. Richtet sich nämlich ein Achselspross auf, tritt in die Richtung des Hauptsprosses ein und wirft den letzteren zur Seite, so entsteht, wenn dies mehrfach stattfindet, eine **Scheinachse**, welche in Wahrheit aus Stengelgliedern ganz verschiedener Achsengenerationen zusammengesetzt ist. Solche zusammengesetzte, aber scheinbar einfache Achsen, nennt man **Sympodien**, wirklich einfache Achsen dagegen **Monopodien**. Leicht verständliche Beispiele von Sympodien sind die unterirdischen, wagerecht wachsenden Achsen vieler Pflanzen; bei ihnen richten sich die Spitzen der verschiedenen Achsen in die Höhe und treten als Stengel über den Boden hervor*), z. B. viele *Scirpus*- und *Juncus*-Arten. — Je

*) Die Grundachsen, wagerechte sowohl als senkrechte, pflegte man früher als „Wurzelstock" zu bezeichnen, ein Ausdruck, welcher falsch ist, da sie nichts mit Wurzeln zu thun haben, sondern echte Stengel sind.

nachdem die Achsenglieder sehr verkürzt oder gedehnt sind, nennt man den Spross **Stauchling** oder **Schössling.** Mit dem Namen **Schaft** bezeichnet man ein langgestrecktes Stengelglied zwischen zwei verschiedenen Blattformationen.

X. Die wichtigsten Teile eines Blattes sind die **Blattscheide** *(vagína)*, der **Blattstiel** *(petíolus)**) und die **Blattfläche** *(lámina)*. Stehen am Grunde des Blattstieles zwei mehr oder weniger vollständig von demselben getrennte Stücke, so nennt man dieselben **Nebenblätter** *(stípula;* z. B. Erbse, Rose); zuweilen findet sich aber auch eine ringsum geschlossene, mit dem Blattstiele nur teilweise zusammenhängende **Tute** *(óchrea,* Ampfer, Knöterich). Befindet sich am Grunde der Blattfläche eine quer über dieselbe verlaufende (meist sehr dünne) Haut, so wird dieselbe **Blatthäutchen** *(lígula)* genannt.

XI. Die **Blütenstände** *(inflorescéntia)* pflegen dem Anfänger viele Schwierigkeiten zu bereiten. Man achte namentlich auf Folgendes:

1) Hauptachse von den Seitenachsen wesentlich verschieden; Zahl der letzteren unbestimmt:

a) Seitenachsen sämtlich unverzweigt, durch eine Einzelblüte abgeschlossen: **Kopf, Köpfchen** *(caput, capitulum)*, **Ähre** *(spica)***), **Traube** *(racémus)*, **Schirmtraube** *(racémus umbellifórmis)*, **Dolde** *(umbélla)*;

b) untere Seitenachsen (traubig oder ährig oder auch wieder rispig) verzweigt, obere unverzweigt: **Rispe** *(pannícula)*; **Strauss** *(thyrsus,* eine sehr gedrängte Rispe), **Schirmrispe** *(corymbus,* z. B. Spierstaude);

c. Seitenachsen sämtlich verzweigt: **zusammengesetzte Ähre** (Gräser), **Dolde** (Umbelliferen) u. s. w.

2) Hauptachse den Seitenachsen gleichwertig. — Die Hauptachse schliesst mit einer Blüte ab, aus deren 2 (bei Monocotyledonen 1) Vorblättern die Zweige des Blütenstandes entspringen.

a) Zweige aus beiden Vorblattachseln ausgebildet (also wiederholte Gabelbildung, wobei meistens eine Blüte in der Gabel steht, **Gabel** *(brachium,* z. B. Radiola);

---

*) Der **Blütenstiel** heisst *pedúnculus.*

) Abfallende Ähren nennt man oft überflüssiger Weise **Kätzchen *(améntum,* z. B. Weide, Pappel), fleischige: **Kolben** *(spadix,* z. B. *Calla),* verholzende: **Zapfen** *(stróbilus,* z. B. Fichte, Föhre).

b) Zweige nur aus einer Blattachsel entwickelt. *α*) Zweige spiralig gestellt (häufig bei Dicotyledonen). Sind dabei nur die gleichwendigen Blütenzweige entwickelt, welche also immer auf dieselbe Seite der Abstammungsachse fallen, so entsteht die **Schraubel** *(bostryx; Hypericum;* sehr zusammengesetzt bei Butomus, wo der Blütenstand wegen der langen Blütenstiele oft für eine Dolde gehalten wird, sonst selten). Sind aber nur die gegenwendigen Blütenzweige entwickelt, welche also abwechselnd nach rechts und links fallen, so wird die **Wickel** *(cincínnus,* z. B. Heliotrop, Myosotis) gebildet.

β) Zweige zweizeilig gestellt (besonders bei Monocotyledonen). Dabei können die Zweige in der Achsel des eigentlichen rückenständigen Vorblattes stehen: **Fächel** *(rhipis; Iris)*, oder sie stehen in der Achsel des zweiten, nach vorn fallenden Blattes: **Sichel** *(drepanum; Juncus bufonius)*.

Da aus der Anwendung der Hauptwörter (Ähre, Traube u. s. w.) sehr grosse Übelstände hervorgegangen sind, so sind dieselben in dieser Flora in den Beschreibungen möglichst vermieden worden. Es ist daher z. B. nicht gesagt: Ähre vielblütig, gedrängt, sondern: Blütenstand ährig, vielblütig, gedrängt. Nur bei den zusammengesetzten Blütenständen, bei denen die Einzelblütenstände in sich abgeschlossen sind, sind die Hauptwörter gebraucht worden, z. B. Köpfchen bei den Compositen, Döldchen bei den Umbelliferen, Ähre bei den Cyperaceen, Ährchen bei den Gräsern.

XII. Da auch die Früchte*) zu manchen Schwierigkeiten Veranlassung geben, so seien hier die Hauptarten derselben aufgezählt.

A) trockene, aufspringende Früchte:

1) **Kapsel** *(cápsula)*, ein- bis vielfächerig, vielsamig, aus mehreren Fruchtblättern gebildet (Primulaceen, Mohn, Bilsenkraut).

2) **Schote** *(síliqua)*, zweifächerig, mehrsamig, aus 2 Fruchtblättern gebildet; Fruchtklappen meist abfallend, Scheidewand stehenbleibend (Levkoje, Goldlack). Beträgt die Länge höchstens das 3—4 fache der Breite, so wird die Frucht **Schötchen** genannt *(silícula,* z. B. Hirtentäschchen).

*) **Frucht** *fructus;* der **Samen** heisst *semen.*

3) **Hülse** *(legúmen)*, mit 2 Nähten aufspringend, mehrsamig, aus einem Fruchtblatt gebildet (Erbse.)

4) **Balgfrucht** *(follículus)*, in einer Naht aufspringend, mehrsamig, aus einem Fruchtblatt gebildet (Sumpfdotterblume).

5) **Schlauchfrucht** *(utrículus)*, einsamig, aus einem Fruchtblatt gebildet (Amarantus).

B) in Teile zerfallende trockene Früchte:

6) **Spaltfrucht** *(schizocárpium)*, in 2 oder mehrere Teile zerfallend, welche die Samen umschliessen (Lippenblumen, Ahorn, Doldengewächse; ferner quergliedrige Hülsen und Schoten).

C) trockene, geschlossen bleibende Früchte:

7) **Nuss** *(nux)*, meist aus einem Fruchtblatte gebildet, einsamig, mehr oder weniger holzig.

8) **Schliessfrucht** *(achaenium* oder *achanium)*, unterständige, einfächerige, einsamige Frucht (Compositae).

9) **Schalfrucht** *(cariópsis)*, oberständige, einfächerige, einsamige Frucht (Gräser).

D) fleischige Früchte:

10) **Beere** *(bacca)*, ein- oder mehrfächerig; das ganze Innere fleischig-saftig; Kerne in dem Fleische liegend (Heidelbeere).

11) **Steinfrucht** *(drupa)*, äussere Schicht der Frucht mehr oder weniger fleischig-saftig, innerste verholzend (Kirsche).

12) **Apfelfrucht** *(pomum)*, unterständig, aus der Verwachsung der Fruchtblätter mit der Blütenachse entstanden; aussen fleischig; Fächer von pergamentartiger Haut umschlossen (Apfel, Birne).

Unechte Früchte sind z. B. die Hagebutte, die Feige und die Erdbeere. Bei ihnen wird die krugförmige oder kegelförmige Blütenachse fleischig; die Früchtchen selbst sind aber kleine trockene Nüsschen. Die Brombeere und die Himbeere bestehen aus mehreren Steinfrüchtchen.

Auch bei den Früchten hat die Anwendung der meistens aus dem Leben genommenen Hauptwörter (z. B. Beere, Nuss) viele Verwirrung gestiftet, und habe ich dieselben daher möglichst vermieden.

XIII. Die Dauer der Pflanzen hängt von ihrer

Natur und in unseren Gegenden von dem scharf ausgeprägten Gegensatze der Jahreszeiten ab. Wir unterscheiden in dieser Beziehung:

a) einmal blühende (monokarpische, hapaxanthe) und dann absterbende Pflanzen, **Kräuter.**
   1) einjährige Sommerpflanzen, welche im Frühjahre keimen und im Herbste absterben (⊙): Lepidium sativum.
   2) einjährige Winterpflanzen, welche im Herbste keimen, den Winter überdauern, im nächsten Frühjahre blühen und dann absterben (⊚): Draba verna.
   3) zweijährige Kräuter, welche zwei volle Vegetationsperioden zu ihrer Entwickelung gebrauchen (⊙⊙): Alliaria officinalis.
   4) mehrjährige Kräuter, welche mehr als zwei Vegetationsperioden bis zur Erlangung der Blühreife gebrauchen (⊙—⊙): Angelica silvestris.

b) wiederholt blühende (polykarpische, perennierende) Pflanzen.
   I. Oberirdische Langtriebe fehlen oder sind von kurzer Dauer.
      α) Langtriebe fehlen oder sind nicht zu allen Zeiten vorhanden, **Stauden.**
         5) Zeitstauden (♃); oberird. Organe nur zu gewissen Zeiten vorhanden: Anemone nemorosa.
         6) Dauerstauden (♃); orberird. Organe zu allen Zeiten vorhanden: Plantago major.
      β) Langtriebe zu allen Zeiten vorhanden, aber nur einmal blühend.
         7) **Büsche** (♄). Bei uns kaum vertreten. Pisang.
   II. Oberirdische Langtriebe perennierend und gewöhnlich verholzend.
      α) 8) Nur die Hauptstämme und Äste verholzend: **Halbsträucher** (♄). Rubus Idaeus.
      β) Stämme und Äste verholzend.
         9) **Zwergsträucher** (⚲), nur wenig über den Erdboden sich erhebend: Genista pilosa.
         10) **Sträucher** (⚲): Sarothamnus scoparius.
         11) **Bäume** (⚲): Pirus communis.

I. Tabelle.

Zum Bestimmen der Hauptgruppen und Klassen.

---

1. Die Pfl. trägt vollständige, aus Kelch, Krone, Staubbl. und Fruchtbl. bestehende oder unvollständige, zuweilen nur aus Staubbl. oder Fruchtbl. bestehende, Blüten; sie erzeugt Samen, d. h. vielzellige Organe, deren wesentlichster Teil der Keimling, d. i. die in ihren Hauptgliedern schon angelegte, neue Pflanze, ist. **Samenpflanzen** (früher **Phanerogamen**[1]) genannt).

   2. Samen von einem Fruchtgehäuse (Pistill) umschlossen, nicht freiliegend.*) Pfl. meist sommergrün; Laubbl. selten nadel- oder schuppenförmig. Hierher alle unsere Samenpfl. mit Ausnahme der Nadelhölzer. **Angiospérmae,** bedecktsamige Pfl.

      3. Keimling fast immer mit 2 gegenständigen Keimblättern (Samenlappen). Stgl. fast immer mit kreisförmig gestellten Gefässbündeln. Btn. vorherrschend 4- oder 5zählig. Laubbl. meist winkelnervig. **Dicotylédones** (zweikeimblätterige Pfl.).

         Hierher gehören:
         a) alle unsere Holzgewächse, natürlich mit Ausnahme der Nadelhölzer;
         b) manche Wasserpflanzen, namentlich solche mit geteilten oder fast kreisrundlichen, oder endlich kleinen, ungeteilten Laubbl. (zu den letztern ***Callitriche***, ***Hippuris***, ***Elatine***); die frei auf dem Wasser schwimmende ***Hydrocharis*** mit rundlich-nierenförmigen Laubbl. siehe dagegen bei den Monocotyledonen;
         c) alle Pfl. mit winkelnervigen Laubbl. (das vielleicht in der Thedinghauser Marsch noch aufzufindende ***Arum*** ausgenommen);
         d) alle Pfl. mit parallel- oder bogennervigen oder ganz schmalen, einnervigen Laubbl., welche keine grasähnliche Bte. besitzen und in deren Btn. nicht die 3- oder 6-Zahl herrscht. (***Paris*** eine Waldstaude mit 4 Laubbl. und einer Bte., sowie ***Majanthemum*** eine kleine Wald-Staude mit 1–3 Laubbl. und zierlichen, viergliedrigen, duftenden Btn. gehören zu den Monocotyledonen, ebenso die Wasserpflanzen ***Potamogeton*** mit am Grunde scheidigen Laubbl. und ährig-gestellten, viergliedrigen Btn. und die untergetauchte Wasserpflanze ***Zannichellia,*** mit schmallinealischen Laubbl., deren Blattscheiden der Basis der Laubbl. gegenüber stehen.)
         e) alle Pfl. mit feinzerteilten, handförmig-geteilten oder fiederteiligen Laubbl.
         f) eine meist rotgefärbte fadenförmige Schmarotzerpflanze ohne Laubbl. mit fadenförmigem Stgl. und zierlichen roten oder weisslichen kopfähnlich gedrängten Btn. (***Cuscuta***);
         g) zwei nicht grüne, sondern rote (***Lathraea***) oder gelbe (***Monotropa***) Stauden, ohne Laubbl. mit 4 oder 8 Staubbl. in jeder Bte.
         h) 3gliedrige Blüten besitzen: ***Empetrum, Rumex***, einige ***Polygonum***- und ***Elatine***-Arten, 6gliedrige: ***Lythrum***, ***Peplis***.

---

*) Bei Reseda findet sich der seltene Fall, dass der Fruchtknoten oben offen ist.

4. Blütenhülle vollständig, aus K. und Kr. bestehend.*)
  5. Kr.bl. frei, nicht mit einander verwachsen. **Eleutheropétalae.** **E. (A)**
  5*. Kr.bl. (wenigstens am Grunde) verwachsen. **Sympétalae.** **F. (B)**
4*. Btnhülle entweder fehlend oder einfach (nicht in Kelch und Krone gesondert), dann Perigon genannt. Per. meist ohne lebhafte Farben und nicht von zartem Bau. Die perigonlosen Btn. bestehen meistens nur aus Staubbl. oder Pistillen. **Apétalae.** **D. (C)**

3*. Keimling mit einem Keimblatte (Samenlappen); Stgl. mit zerstreuten Gefässbündeln. Btn. vorherrschend dreigliederig. Laubbl. meist bogig- oder parallelnervig. **Monocotylédones.** **C. (D)**

Hierher gehören:
a) alle Pflanzen mit parallel- oder bogennervigen, sowie mit ungeteilten cylindrischen, halbstielrunden, dreikantigen (zuweilen ganz fehlenden) Laubbl., deren Btn. drei- oder sechsgliedrig oder zweilippig, oder in eine dicke Ähre (sogen. Kolben: ***Calla, Acorus, Typha***) vereinigt sind, namentlich viele Knollengewächse (***Orchidaceae***) und Zwiebelgewächse (***Liliaceae***);
b) eine Waldstaude mit vier bogennervigen Laubbl. und einer einzigen viergliedrigen Bte. (***Paris***) und eine zierliche Waldstaude mit 2—3 bogennervigen Laubbl. und zahlreichen, viergliedrigen, gelblichweissen, duftenden Btn. (***Majanthemum***).
c) alle Gräser und grasähnlichen Pflanzen.
d) Wasserpflanzen, deren ungeteilte Laubbl. am Grunde mit einer Scheide versehen und deren Btn. viergliedrig sind (***Potamagetonceae***);
e) eine auf dem Wasser schwimmende Pflanze mit rundlich-nierenförmigen Laubbl. und zierlichen weissen dreigliedrigen Btn. (***Hydrocharis***);
f) kleine Wasserpfl. mit blattartigen, entweder schwimmenden, rundlichen oder untergetauchten, länglich-lanzettlichen, gestielten Stengeln (***Lemna***);
g) eine braune, laubblattlose, im tiefen Waldhumus wachsende ***Orchidaceae*** (***Neottia***).

2*. Samen nicht in einem Fruchtgehäuse (Pistill) eingeschlossen, sondern auf der innern Fläche eines Schuppenbl. oder in der Achsel von Nadeln. Laubbl. nadelförmig oder schuppig (Nadelhölzer). **Gymnospérmae,** nacktsamige Pfl. **B. (E)**

1*. Pfl. ohne eigentliche Btn. und Samen, sich durch feine Sporen vermehrend. **Sporenpflanzen** (früher **Kryptogamen**[1]) genannt) **A. (F)**

Von ihnen sind nur die gefässführenden in dieser Flora aufgezählt, also die Wurzelfrüchtler (*Pilularia*), die Farne, die Schachtelhalme und die Bärlapparten, nebst dem in Landseen untergetaucht wachsenden Brachsenkraut (*Isoëtes*), welche zusammen die Abteilung: Farnpflanzen, **Pteridophyten,** bilden.

---

*) Bei der wilden Balsamine (***Impatiens***) sind beide nicht deutlich von einander zu unterscheiden.

[1]) Die Phanerogamen werden in neuerer Zeit auch vielfach **Siphonogamen** genannt, die Kryptogamen **Zoidiogamen.** Bei jenen erfolgt nämlich die Befruchtung durch den **Pollenschlauch,** bei diesen durch bewegliche, umherschwärmende Körperchen (sog. Samenfäden.)

II. Tabelle.

Zum Bestimmen der Familie.

A. (F) Gefässführende Sporenpflanzen.

(Cryptogámae. — Pteridóphyta).

1. Stgl. unverzweigt oder quirlästig, gegliedert, an den Gliedern mit gezähnten Scheiden, sonst blattlos. Sporen in Säckchen (Sporangien), welche auf der unteren Seite von gestielten Schildern befestigt sind, die selbst wieder zu Ähren vereinigt sind. *5. (96) Equisetaceae.*

1*. Stgl. nicht gegliedert.

2. Laubbl. schmal, mehr oder weniger linealisch.

3. Sporangien rundlich, hartschalig, 2—4 fächerig und 2—4-klappig, am Grunde der fadenförmig-pfriemlichen, in der Jugend eingerollten Laubbl. Stgl. niedrig, auf feuchtem Sumpf- oder Moorboden kriechend. *(Pilularia).* *4. (95) Marsiliaceae.*

3*. Sporangien in der verbreiterten Basis der linealisch-pfriemlichen Laubbl. eingeschlossen. Pfl. einem Grasbüschel ähnlich, ganz untergetaucht auf dem Grunde kiesiger Landseen wachsend. *7. (98) Isoëtaceae.*

3**. Sporangien achselständig und zwar entweder in den Achseln von Laubbl. oder von Hochbl., welche zu Ähren vereinigt sind. Stgl. verzweigt, dicht mit schmalen Laubbl. besetzt. *6. (97) Lycopodiaceae.*

2*. Laubbl. nicht linealisch. Sporangien auf der unteren Seite der Laubbl. oder in das Innere derselben aufgenommen.

4. Laubbl. (Wedel) aus einem unteren, laubigen, unfruchtbaren und einem oberen fruchtbaren Teile bestehend. Sporangien in das Innere des letzteren versenkt.

5. Unfruchtbarer Teil des Bl. doppelt gefiedert, fruchtbarer einfach gefiedert. Pfl. 60—100 cm hoch. *2. (100) Osmundaceae.*

5*. Unfruchtbarer Teil des Bl. ungeteilt, oder einfach-gefiedert mit halbmondförmigen oder keiligen Abschnitten. Pfl. höchstens 30 cm hoch. *3. (99) Ophioglossaceae.*

4*. Laubbl. die Sporenbehälter auf der untern Seite tragend; die letzteren punkt-, flecken- oder streifenförmig oder die ganze Unterseite einnehmend. *1. (101) Polypodiaceae.*

B. (E) Gymnospérmae.

1. Nadelhölzer mit sommergrünen oder immergrünen nadelförmigen Laubbl. Fruchtstände („Zapfen") ährig, verholzend.
9. (94) Abietaceae.
Die „Zapfen" sind die verholzten oder fleischig werdenden weiblichen Blütenstände. Sie bestehen aus Deckschuppen, in deren Achsel die Fruchtschuppen stehen, welche meist auf der Oberseite zwei Samenanlagen tragen. Deckschuppe und Fruchtschuppe sind oft mehr oder weniger mit einander verwachsen. Die Samen sind bei verholzenden Zapfen meist geflügelt. Kotyledonen zahlreich.
(Dem Wuchs und dem Bau der Blätter nach ist der in Gärten und Anlagen häufig gezogene Eibenbaum, *Taxus*, manchen Tannenarten ähnlich; aber er ist leicht an den einzelständigen, nackten, am Grunde mit einer roten, becherförmigen Hülle umgebenen Samen [von Unkundigen für echte Fr. gehalten] zu erkennen.)

1*. Nadelhölzer mit immergrünen Laubbl. (wild bei uns nur eine Art, der Wachholder). Ästchen mit drei quirligen, oberseits rinnigen, bläulich-weissen, unterseits grünen, nadelförmigen Laubbl. Fruchtstände geschlossen, kugelig, beerenähnlich.
8. (93) Cupressaceae.

C. (D) Monocotylédones.

1. Kleine Wasserpflanzen, auf der Oberfläche schwimmend oder untergetaucht wachsend, mit blattähnlichen, ungestielten, rundlichen oder gestielten, rautenförmig-dreieckigen bis länglich-lanzettlichen Stgl.gliedern ohne Laubbl. *19. (83) Lemnaceae.*

1*. Stengel in gewöhnlicher Form vorhanden, meist von den Laubbl. deutlich verschieden.

2. Per. unansehnlich, niemals blumenartig gefärbt, grünlich, weisslich oder bräunlich, niemals zweilippig; oder Btn. ohne Per. in der Achsel grünlicher Hochbl., sogen. Spelzen (Gräser, Rietgräser).

3. Wasserpfl., mit sehr unansehnlichen Btn., ganz untergetaucht wachsend oder nur die obern Bl. schwimmend und die ährenförmigen Btn.stde. (mit viergliedrigen Btn.) aus dem Wasser erhebend.*) *11. (82) Potamogetonaceae.*

3*. Land-, Sumpf- und Wasserpfl., welche sich aus dem Wasser erheben.

4. Btn. mit 6blätterigem Per. Laubbl. linealisch, rinnig oder walzlich.

5. Btn.stde. traubig, arm- oder reichbtg. Fr.kn. aus 3—6 Fr.bl. gebildet, zur Reifezeit drei getrennte eiförmige, hartschalige, nussähnliche Fr.chen bildend *(Scheuchzeria)* oder die drei fruchtbaren Fächer sich von dem Körper der Fr. ablösend *(Triglochin)*. *12. Scheuchzeriaceae. (81 Juncaginaceae.)*

5*. Btn. einzelständig oder zu Köpfen vereinigt; die Btn. oder die Köpfe meist rispig angeordnet. Fr. einfächerig oder dreifächerig, dreisamig oder vielsamig. *20. (90) Juncaceae.*

4*. Per. unscheinbar (oft nur in Form von Borsten oder Schuppen vorhanden) oder fehlend.

6. Btn. in Ähren oder ein- bis mehrbtgen Ährchen vereinigt, welche sehr verschieden zu einem Gesamtbtn.-stde. gruppiert sind. Rietgräser und echte Gräser.

7. Ährchen am Grunde meist mit 2 (selten mit 0, 1, 3 oder 4) Hüllbl., sog. Hüllspelzen. Stgl. rund oder zusammengedrückt, deutlich knotig-gegliedert, beblättert. Bl.scheide vorn meist mit deckenden Rändern. *16. (92) Gramina.*

7*. Ähren am Grunde ohne Hüllspelzen. Stgl. mit und ohne Laubbl., meist dreikantig, selten rund, im Innern nicht gegliedert. Laubbl. meist mit ringsum geschlossener Bl.scheide. *17. (91) Cyperaceae.*

---

*) Flutende Laubbl. hat von den Rietgräsern: **Scirpus fluitans**, von den Gräsern häufig **Glyceria fluitans**, flutende und schwimmende ferner **Elisma natans Buchenau** (mit zierlichen dreigliedrigen Btn. und weissen innern Per.bl.), seltener das Pfeilkraut (**Sagittaria sagittifolia L**), der Froschlöffel (**Alisma Plantago L**), und die Igelkolben (**Sparganium**, mit kugelrunden, gestachelten Fruchtständen).

6*. Btn. in walzlichen oder kugelförmigen Btn.stdn. (sog. Kolben) dicht gedrängt.
8. Btn.stde. am Grunde von einem aussen grünen, innen schneeweissen Hüllbl. umgeben; Sumpfstaude mit kriechendem Stgl. und herzförmigen Laubbl. (*Calla*) — oder Btn.std. fingerförmig, aus der rinnenförmigen Fläche des dreikantigen blattlosen Stgls. hervorbrechend und von dem bajonettförmigen Hüllbl. überragt (*Acorus*). *18.* (*84*) *Araceae.*
8*. Btn.stde. walzlich oder kuglig; die männlichen am oberen Ende des Stgls., darunter die weiblichen. *10.* (*85*) *Typhaceae.*
2*. Per. entweder vollständig oder wenigstens der innere Kreis blumig gefärbt und zart, 6 oder 4blätterig. (Nur eine Pfl., die waldbewohnende Einbeere (*Paris*), hat ein unscheinbares 8blätteriges Per. und einige Orchidaceen ein unscheinbares, grünlich oder gelblich-gefärbtes, welches dann aber stets zweilippig ist).
9. Btn. eingeschlechtig. Äusseres Per. kelchartig, inneres kronenartig.
10. Frei schwimmende oder schwach bewurzelte Wasserpfl. Blüten am Grunde von einer Scheide umgeben. Fr.kn. unterständig. *15.* (*78*) *Hydrocharitaceae.*
10*. Im Wasser wachsend, aber auf dem Boden desselben wurzelnd. Stgl. aufrecht, aus dem Wasser hervortretend. Fr.kn. zahlreich, oberständig. (*Sagittaria*). *13.* (*79*) *Alismataceae.*
9*. Btn. zwitterig.
11. Fr.kn. unterständig.
12. Per. zygomorph (hälftig-symmetrisch, nach der früheren Bezeichnung unregelmässig), zweilippig. *23.* (*86*) *Orchidaceae.*
12*. Per. aktinomorph (strahlig-symmetrisch, nach der früheren Bezeichnung regelmässig).
13. Staubbl. 3. *22.* (*87*) *Iridaceae.*
13*. Staubbl. 6. *21a.* (*87a*) *Amaryllidaceae.*
11*. Fr.kn. oberständig (also in dem Per., nicht unter demselben stehend).
14. 1 Fr.kn.
15. Staude mit am Grunde niederliegendem Stgl. und schwertförmigen Laubbl. Btn. gelb, Staubfäden gelb, zierlich behaart; Staubbeutel ziegelrot. Samen sehr verlängert (feilspanförmig). (*Narthecium*). *21. Liliaceae.* (*89 Colchicaceae*).
15*. Laubbl. nicht schwertförmig. Staubfäden unbehaart. Samen nicht feilspanförmig. *21.* (*88*) *Liliaceae.*
14*. Mehrere Fr.kn.
16. Staubbl. 9. Btn.std. doldenähnlich. Per. schön rosa. *14.* (*80*) *Butomaceae.*
16*. Staubbl. 6. Äussere Per.bl. derb, grün, innere sehr zart, rosa oder weisslich. *13.* (*79*) *Alismataceae.*

D. (C) Apétalae.*)

1. Bäume oder Sträucher.
 2. Laubbl. gegenständig**), gefiedert (*Fraxinus*). *84.* (*53*) *Oleaceae.*
 2*. Laubbl. wechselständig***), nicht gefiedert, entweder unzerteilt oder gelappt.
  3. Männl. und weibl. Btn. in länglichen, selten rundlichen Ähren (sog. Kätzchen).
   4. Btn. einhäusig, d. i. männl. und weibl. auf derselben Pfl.; *Betula, Alnus, Carpinus.* *26.* (*75*) *Betulaceae.*
   4*. Btn. in der Regel zweihäusig (männl. und weibl. auf verschiedenen Pfl.), selten und ausnahmsweise einhäusig.
    5. Männl. und weibl. Btn. ohne eigentliches Per.; statt desselben am Grunde eine kleine napfförmige Ausbreitung (*Populus*) oder 1—2 Honigdrüsen (*Salix*). 2 bis zahlr. Staubbl.; 1 Fr.kn. mit 2 Griffeln. Fr. balgfruchtartig, mit zahlreichen, haarschopfigen Samen Sträucher und Bäume mit laubartigen Bl. *25.* (*77*) *Salicaceae.*
    5*. Männl. Btn. ohne Per. und Vorbl., mit 4 Staubbl., weibl. mit 2 kleinen seitlichen Vorbl. Fr. nussartig. Samen ohne Haarschopf. Starkriechender, etwa 1 m hoher Strauch mit zähen Laubbl. *24.* (*76*) *Myricaceae.*
  3* (s. auch 3**). Nur die männl. Btn. in hängenden Ähren (sog. Kätzchen), die weibl. einzeln. zu wenigen oder in kurzen Büscheln.
   5a. Fr. vollständig oder nur am Grunde von einer der Achse angehörigen, auf der Aussenseite mit verkümmerten Bl. besetzten Hülle (Cupula) umgeben (Rotbuche, Eiche). *27.* (*74*) *Fagaceae.*
   5a*. Fr. von einer häutigen, dreilappigen oder an der Spitze unregelmässig gezähnten (von Bl. gebildeten) Hülle umgeben (Weissbuche, Hasel). *26.* (*75*) *Betulaceae.*
  3**. Btn. zwitterig, in ungestielten Büscheln, die einzelnen mehr oder weniger lang gestielt. *28a.* (*73a*) *Ulmaceae.*
1*. Kräuter und Stauden.†)
 6. Sumpf- oder Wasserpfl. mit quirligen Laubbl.
  7. Sumpfpfl. mit linealischen Laubbl. Bte. mit 1 Staubbl. *75.* (*28*) *Hippuridaceae.*
  7*. Völlig untergetauchte Wasserpfl. mit gabelspaltigen Laubbl. Btn. einhäusig, die männl. mit 12—24 Staubbl. *41.* (*30*) *Ceratophyllaceae.*

---

*) Der Anfänger hüte sich, Pfl. hierher zu rechnen, deren K.bl. früh abfallen (z. B. **Fumaria, Papaver**) oder deren Kr.bl. sehr klein sind (z. B. **Myosurus**).

) Gegenständige immergrüne lederartige Laubbl. hat der Buchsbaum (Buxus**).

***) Gefiederte wechselständige Laubbl. hat der Wallnussbaum (**Juglans**).

†) Der Anfänger wolle beachten, dass einzelne Pflanzen aus den Familien der Umbelliferen (Doldengewächse), Compositen und Rubiaceen keinen deutlichen Kelch haben. Bei ihnen ist der K. mit dem unterständigen Fr.kn. verwachsen, aber die K.bl. treten nicht besonders hervor, oder sie sind auf Haare, Borsten und Schuppen reduciert. Da diese Pflanzen aber eine sehr deutliche Krone besitzen, so sind die Umbelliferen unter E. Eleutheropetalae, die Compositen und Rubiaceen unter F. Sympetalae aufgeführt.

6*. Wasser oder Landpfl. mit nicht quirligen Laubbl.*)

8. Wasserpfl. mit gegenständigen, linealischen oder verkehrt eiförmigen Laubbl. ohne Nebenbl., meist nnr mit der obersten Blattrosette an die Oberfläche des Wassers ragend, znweilen auf feuchtem Schlamme wachsend. 1 Stanbbl. *61. (29) Callitrichaceae.*

8*. Land- oder an Ufern wachsende Pfl. (Eine hierher gehörende, auf dem Boden von Gewässern wurzelnde Pfl. — *Polygonum amphibium* — ist daran kenntlich, dass ihre Laubbl. am Grunde eine geschlossene Scheide haben.)

9. Laubbl. gegenständig, ohne Nebenbl.**)

10. Stanbbl. unter dem Pistille, aber nicht auf dem Per. befestigt. Lanbbl. linealisch. Btn. meist 4gliedrig (*Sagina*). *38. (11) Alsinaceae.*

10*. Stanbbl. innen auf dem flachen, grünlich-gelben Per. befestigt. Laubbl. rundlich (*Chrysosplenium*). *49. (37) Saxifragaceae.*

10**. Staubbl. innen auf dem glockenförmigen, grünen, weissgesäumten Per. befestigt. Laubbl. linealisch. *37. (34) Scleranthaceae.*

9*. (s. auch 9**) Laubbl. (wenigstens die unteren) gegenständig mit Nebenbl.

11. Lanbbl. gefingert oder 3—5lappig. *28. (73) Cannabaceae.*

11*. Laubbl. ungeteilt.

12. Laubbl. grobgesägt, mit Brennhaaren. *29. (72) Urticaceae.*

12*. Laubbl. gesägt, ohne Brennhaare, die obern oft wechselständig (*Mercurialis*). *60. (71) Euphorbiaceae.*

12**. Laubbl. ganzrandig, sehr klein. *36. (33) Paronychiaceae.*

9**. (s. auch 9***) Laubbl. wechselständig, mit Nebenbl. oder am Grnnde mit einer geschlossenen oder vorne offenen Scheide.

13. Laubbl. schildförmig, rnndlich, gestielt. Stgl. auf dem Boden hinkriechend. Btn. klein, nnscheinbar, einfachdoldig oder kopfig-quirlig gestellt (*Hydrocotyle*). *77. (39) Umbelliferae.*

13*. Laubbl. nicht schildförmig, am Grunde mit einer offenen Scheide. Btn.std. doldig. *77. (39) Umbelliferae.*

13**. Lanbbl. w. b. vor. Btn. gross, wenig zahlreich, goldgelb (*Caltha*) oder Btn. klein, unansehnlich, in einer reichbtgn. Rispe, die Staubbl. herausragend (*Thalictrum*). *42. (1) Ranunculaceae.*

13***. Lanbbl. am Grunde mit einer ringsum geschlossenen über den Stielansatz sich fortsetzenden, zerschlitzten oder ganzrandigen Scheide. *32. (67) Polygonaceae.*

13†. Laubbl. mit dem Stiele anhängenden Nebenbl. K. aus 4 gleichen oder aus 8 abwechselnd ungleich grossen Abschnitten bestehend (*Alchimilla, Sanguisorba*). *53. (24) Rosaceae.*

---

*) Die im Frühjahre in Hecken und Gebüschen blühende Staude **Adoxa** mit doppeltdreizähligen Laubbl. und grünlichen Btn. siehe 96. Fam. Adoxaceae.

) An jungen Laubbl. zu untersuchen, da die Nebenbl. nicht selten hinfällig sind. — Hier könnte die an feuchten Stellen wachsende Lythracee **Peplis gesucht werden, der zuweilen die Kronbl. fehlen; sie ist durch 6gliedrige Btn. ausgezeichnet.

9***. Laubbl. wechselständig, ohne Nebenbl.
14. Btn. in einen von Deckbl. umschlossenen Kopf gestellt.
101. (46) Arten von Compositae.
14*. Btn. nicht in solchen Köpfen.
15. Laubbl. (wenigstens die unteren) zerteilt, handteilig, fiederteilig oder gefiedert.
16. Staubbl. zahlreich. Mehrere Fr.kn. (*Anemone, Hepatica, Pulsatilla*). *42. (1) Ranunculaceae.*
16*. Staubbl. 6, 4 länger als die andern (seltener 4 oder 2 Saubbl.). 1 Fr.kn. *45. (5)* Arten von *Cruciferae.*
15*. Laubbl. unzerteilt, höchstens gelappt oder am Grunde herz-, pfeil- oder spiessförmig.
17. Laubbl. halbkreisrund oder nierenförmig, gekerbt. Per. grünlich-gelb, 4lappig (*Chrysosplenium*).
49. (37) Saxifragaceae.
17*. Laubbl. nicht halbkreisrund oder nierenförmig.
18. Btn. ziemlich gross, tntenförmig, mit einseitig-zungenförmigem Per. Laubbl. herzeiförmig.
31. (69) Aristolochiaceae.
18*. Btn. klein, unansehnlich.
19. Pfl. mit weissem Milchsafte. Btn.stde. von fünf gelben Hochbl., sog. Hüllbl., umgeben und dadurch einer Bte. ähnlich, in der Mitte einen einzigen, länger-gestielten dreifächerigen Fr.kn. (die weibl. Bte.) und ausserdem zahlreiche, an der Basis gegliederte Staubbl. (die männl. Btn.) enthaltend.
60. (71) Euphorbiaceae.
19*. Pfl. ohne Milchsaft.
20. Btn. einzeln, gestielt, in armbtgn. Trauben am Ende des Stgls.; Deckbl. der Bte. an dem Btn.-stiele eine Strecke weit hinaufgewachsen. Per. gelblich, nach der Bte. nach innen eingerollt.
30. (68) Santalaceae.
20*. Btn. einzeln, ungestielt oder häufiger in Knäueln oder Büscheln, die wieder zu Aehren oder Rispen vereinigt sind.
21. Per. krautig. Staubbl. am Grunde desselben eingefügt, vor den Per.zipfeln.
33. (66) Chenopodiaceae.
21*. Per. trockenhäntig, oft buntgefärbt. Staubbl. oft am Grunde verwachsen, vor den Per.zipfeln.
34. (65) Amarantaceae.

E. (A) Eleutheropétalae.

1. Fr.kn. halb oder ganz unterständig.
   2. Sträucher oder Bäume.
      3. Staubbl. 4. Kr.bl. weiss oder gelb. Fr. eine Steinfrucht. *78. (41) Cornaceae.*
      3*. (s. auch 3**). Staubbl. 5. Fr. beerig.
         4. Laubbl. immergrün. Btn. doldig (Epheu). *76. (40) Araliaceae.*
         4*. Laubbl. sommergrün. Btn. zu 1—3 oder traubig. *51. (36) Ribesiaceae.*
      3**. Staubbl. zahlreich. Kr.bl. 5. Laubbl. wechselständig, mit Nebenbl. Fr. fleischig mit mehreren Fächern. *52. (25) Pomaceae.*
   2*. Kräuter oder Stauden.
      5. Btn. eingeschlechtig. Staubbl. 8. Narben ungestielt. Wasserpfl. mit gefiederten quirligen Laubbl. *74. (27) Halorrhagidaceae.*
      5*. Btn. zwitterig.
         6. Griffel 1, fadenförmig.
            6a. Staubbl. 2, 4 oder 8. *73. Onotheraceae. (26. Onagraceae.)*
            6a*. Staubbl. 5. Btn. kopfig, himmelblau (Jasione). *99. (48) Campanulaceae.*
         6*. Griffel 2.
            7. Btn.std. doldig. Staubbl. 5. Fr. in zwei einsamige Hälften zerfallend (Doldenpfl.). *77. (39) Umbelliferae.*
            7*. Btn.std. trugdoldig. Staubbl. 10. Fr. kapselig, aufspringend. *49. (37) Saxifragaceae.*

1*. Fr.kn. ganz oberständig (K. also unterständig).*)
   8. Btn. mit 2 oder mehr Fr.kn.**), jeder mit einem Griffel, meist frei von einander, selten unten verwachsen.
      9. Laubb. mit Nebenbl., welche fast stets (nur nicht bei *Rubus saxatilis*) an den Blattstiel angewachsen sind. Kr.bl. und Staubbl. dem Rande der becherförmigen Achse eingefügt. *53. (24) Rosaceae.*
      9*. Laubbl. ohne Nebenbl.
         10. K.bl. getrennt. Kr.bl. und Staubbl. deutlich der Btn.achse eingefügt. Laubbl. meist dünn, selten etwas fleischig, Kräuter oder Stauden. *42. (1) Ranunculaceae.*
         10* (s. auch 10**) K.bl. unten etwas zusammenhängend, die Kr.bl. und Staubbl. ihnen eingefügt. Laubbl. fleischig. Stauden. *48. (35) Crassulaceae.*

---

*) Die Stechpalme (Hülsen, **Ilex**) besitzt Kronbl., welche nur ganz am Grunde vereinigt sind; siehe unter Sympetalen.

) **Agrimonia, eine Staude aus der Fam. der Rosaceen mit unterbrochengefiederten Laubbl., hakig-stacheligen Kelchen und gelben Kr.bl., hat oft nur einen Fr.kn.

10**. K.bl., Kr.bl. und Staubbl. dem Rande der becherförmig erweiterten Btn.achse entspringend. Staubbl. zahlreich. Mehrere im Grunde der becherförmigen Achse stehende freie Fr.kn. Wehrloser Srauch (*Spiraea*). *53.* (*24*) *Rosaceae.*

8*. In jeder Bte. ein Fr.kn. mit 1 oder mehreren Griffeln.

11. Btn. hälftig-symmetrisch (zygomorph).

12. K. oder Kr. am Grunde gespornt.

13. K. und Kr. nicht deutlich von einander unterschieden, beide gelb. Staubbl. 5. Fr. kapselig, elastisch aufspringend. *66.* (*18*) *Balsaminaceae.*

13*. K. und Kr. deutlich unterscheidbar.

14. K. aus 2 kleinen häutigen, frühzeitig abfallenden Bl. gebildet. Staubbl. in 2 Bündel verwachsen. *44.* (*4*) *Fumariaceae.*

14*. K. aus 5 grünen Bl. bestehend. Staubbl. 5, oben zusammenhängend. *71.* (*6*) *Violaceae.*

12*. K. und Kr. nicht gespornt.*)

15. K. verwachsenblätterig.

15a. Kr. schmetterlingsförmig, aus einem grösseren, oberen Kr.bl. (der Fahne), 2 kleinern seitlichen, (den Flügeln) und zwei unteren, meist vorne verwachsenen (dem Schiffchen) bestehend. 10 Staubbl., entweder alle oder neun von ihnen an den Staubfäden verwachsen. *55.* (*22*) *Papilionaceae.*

15a*. Kr. aus 5 getrennten Bl. bestehend. Stb.bl. meist 7. Baum mit gefingerten Laubbl. (Rosskastanie). *65a.* (*16a.*) *Hippocastanaceae.*

15*. K. getrenntblätterig. Obere Kr.bl. grösser als die unteren. Staubbl. frei. Fr.kn. oben offen. *46.* (*7*) *Resedaceae.*

11*. Kr. strahlig-symmetrisch (actinomorph).

16. K. zweiblätterig oder zweispaltig, bleibend oder hinfällig.

17. Staubbl. 3 (bei dem nicht einheimischen Portulak auch zahlreiche). Laubbl. länglich-verkehrt-eiförmig, mehr oder weniger fleischig. *35.* (*32*) *Portulacaceae.*

17*. Staubbl. zahlreich. Milchende Kräuter oder Stauden mit häutigen Laubbl. *43.* (*3*) *Papaveraceae.*

16*. K. aus 3, 4, 5 oder mehr freien oder verwachsenen Bl. gebildet.**)

18. Holzgewächse.***)

19. Niedriger immergrüner Strauch mit linealischen Laubbl., eingeschlechtigen Btn., kleinen roten Kr.bl. u. 3 Staubbl. *62.* (*70*) *Empetraceae.*

---

*) Hier könnte noch gesucht werden: ***Teesdalea***, eine kleine, im Frühjahre blühende Crucifere mit weissen Kr.bl. und vier langen und zwei kurzen Staubbl., sowie **Polygala**, mit sehr ungleich grossen K.bl. und 8 in zwei Bündel verwachsenen Staubbl.

) Die Rosacee **Alchimilla, ohne Kr. aber mit 4 äusseren kleinen und 4 inneren grösseren K.bl. könnte hier gesucht werden. Sie ist leicht kenntlich an dem seitlich am Grunde des einzigen Fr.kn. entspringenden Griffel.

***) Hierher zahlreiche angepflanzte und daher in obiger Tabelle nicht aufgeführte Holzgewächse, so z. B. der Weinstock (**Vitis**), der wilde Wein (**Ampelopsis**), der Berberitzenstrauch (**Berberis**), der Hirschkolben oder Sumach (**Rhus**).

19*. Sommergrüne Bäume oder Sträucher.
20. Staubbl. 4 oder 5, mit den Kr.bl. an Zahl gleich.
21. Staubbl. mit den Kr.bl. abwechselnd. *63. (20) Celastraceae.*
21*. Staubbl. vor den Kr.bl. stehend. *67. (21) Rhamnaceae.*
20*. Staubbl. 8. Btn. gelb oder grünlichgelb. Laubbl. gegenständig, handförmig-gelappt. Fr. trocken, mit zwei Flügeln, in zwei Teile zerfallend. *65 (16) Aceraceae.*
20**. Staubbl. 15 bis zahlreiche, auf dem Rande der becherartig erweiterten Btn.achse sitzend. Laubbl. mit Nebenbl. Fr. steinfruchtig. *54. (23) Amygdalaceae.*
20***. Staubbl. zahlreich, der nicht verbreiterten Btn.achse eingefügt. Btn.std. mit einem bleichen, seitlich angewachsenen Vorbl. Fr. fast kugelrund, kapselig. *68a. (14a) Tiliaceae.*
18*. Kräuter oder Stauden.
22. Pfl. ohne grüne Farbe, gelb, mit Schuppenbl. (*Monotropa*) oder Pfl. mit immergrünen Laubbl. (*Pirola*). Staubbl. 8 oder 10. *79. Pirolaceae. (51 Hypopityaceae).*
22*. Sommergrüne Pflanzen.
23. Laubbl. wechselständig, am Grunde mit einer Scheide, welche sich auch noch oberhalb des Blattstielansatzes fortsetzt. Per. 5blätterig oder 6blätterig (dann aus 3 kleinen äusseren und 3 grossen inneren Bl. bestehend). *32. (67) Polygonaceae.*
23*. Laubbl. am Grunde ohne eine solche Scheide, oder, wenn sie vorhanden ist, sind die Laubbl. gegenständig.
24. Laubbl. dreizählig-gefiedert. Btn. weiss oder gelb. *57. (19) Oxalidaceae.*
24*. Laubbl. nicht dreizählig-gefiedert.
25. Laubbl. mit Nebenbl.
26. K. 3—5blätterig, von einem Aussenkelche umgeben. Laubbl. handnervig, gestielt. Nebenbl. stengelständig. Staubbl. zahlreich, die Staubfäden in eine Röhre verwachsen. *68. (14) Malvaceae.*
26*. K. ohne Anssenkelch. Staubbl. 3, 5 oder 10.
27. Lanbbl. handnervig (oft gelappt oder geteilt) oder gefiedert. Griffel 5, zu einem Schnabel verwachsen, von dem sich zuletzt 5 uhrfederartig oder schraubenförmig sich aufrollende Klappen ablösen. *56. (17) Geraniaceae.*
27*. Laubbl. elliptisch oder verkehrt-eiförmig. Fr. kapselig, einsamig. *36. (33) Paronychiaceae.*
27**. Laubbl. lineal. Fr. kapselig, vielsamig (*Spergula, Spergularia*). *38. (11) Alsinaceae.*
25*. Laubbl. ohne Nebenbl.
28. K. verwachsenblätterig, röhrenförmig.
29. 1 Griffel. 6 oder 12 Staubbl. Kr.bl. dem obersten Randeder Kelchröhre eingefügt. *72.(31) Lythraceae.*
29* (s. auch 29**). 2—5 Griffel. 10 Staubbl. Kr.bl. mit den Staubbl. im Grunde des K. unter dem Fr.kn. eingefügt. *39. (10) Silenaceae.*

29**. 5 Griffel. 5 vor den Kronbl. stehende Staubbl. Laubbl. linealisch, sämtlich bodenständig (*Armeria*). *83.* (*63*) *Plumbaginaceae.*

28*. K. getrenntblätterig oder die K.bl. nur ganz am Grunde verwachsen.

30. Staubbl. 6, davon 4 länger als die zwei andern, selten nur 4 oder 2. K.bl. 4, leicht abfallend. Kr.bl. 4, kreuzförmig gestellt. Fr. meist schotig. *45.* (*5*) *Cruciferae.*

30*. Staubbl. gleichlang, oder 5 lange und 5 kurze, oder zahlreich mit allmählicher Abnahme der Länge, oder in Bündel verwachsen. Frucht nicht schotig.

31. Staubbl. mehr als zehn.

32. Wasserpfl. mit grundständigen, langgestielten, schwimmenden, rundlich-eiförmigen Laubbl. und grossen gelben oder weissen Btn. *40.* (*2*) *Nymphaeaceae.*

32*. Landpfl. Kr. strahlig-symmetrisch. Laubbl. gegenständig, oft durchscheinend punktiert. Staubbl. in mehrere Bündel verwachsen. *69.* (*15*) *Hypericaceae.*

31*. Staubbl. nicht mehr als 10, frei.

33. Vor den 5 weissen Kronbl. 5 zierliche, mit langgestielten Drüsen besetzte Staminodien. Staude sumpfiger Wiesen mit langgestielten herzförmigen Grundbl. und einem ungestielten. herzförmigen Stgl.bl. *50.* (*38*) *Parnassiaceae.*

33*. Btn. ohne Staminodien. Laubbl. ungeteilt.

34. Fr.kn. einfächerig.

35. Samenträger mittelständig. Laubbl. gegenstdg. Fr. kapselig. Staubbl. 10 (oft 5 länger als die anderen). *38.* (*11*) *Alsinaceae.*

35*. Samenträger wandstdg. Laubbl. wechselständig, in grundstdgr. Rosette, mit roten Stieldrüsen besetzt. *47.* (*8*) *Droseraceae.*

34*. Fr.kn. mehrfächerig.

36. Kahle niedrige Pfl. des Sumpfes oder Uferrandes, mit langen Nebenwurzeln, gegenstdgn. oder quirlständigen Laubbl. und kleinen, achselstdgn, 3- oder 4gliedrigen Btn. Staubbl. 6 oder 8. K.bl. am Grunde verwachsen. *70.* (*12*) *Elatinaceae.*

36*. Pfl. trockener Standorte mit gegenstdgn. oder wechselstdgn. Laubbl. Staubbl. 8 oder 10, die Hälfte davon ohne Beutel. Btn. 4- oder 5gliedrig. K.bl. ganz getrennt. *58.* (*13*) *Linaceae.*

F. (B) Sympétalae.*)

1. Stengel fadenförmig, bleich oder rot gefärbt. Laubbl. fehlen. Btn. in Köpfen. Pfl. auf anderen Pfl. schmarotzend (*Cuscuta*). *86. (55) Convolvulaceae.*

1*. Stgl. nicht fadenförmig.

2. Fr.kn. halbunterständig. Btn. grünlich, meist zu 5 (seltener 3) in einem kleinen Kopfe; Endblüte 4gliedrig, mit 4 halbierten Staubbl.; Seitenbtn. mit 5 halbierten Staubbl. Fr. beerig. Laubbl. 3teilig-fiederschnittig. Kleine im Frühjahre blühende Staude der Hecken und Gebüsche (*Adoxa*). *96. Adoxaceae. (42. Caprifoliaceae).*

2*. (s. auch 2**). Fr.kn. völlig unterständig.

3. Btnstd. ährig oder kopfig.**)

4. Die einzelnen Btn. deutlich gestielt, jede mit deutlichem, 5teiligem K. (*Jasione*). *99. (48) Campanulaceae.*

4*. Die einzelnen Btn. ungestielt.

5. Staubbeutel in eine Röhre verwachsen, durch welche (bei Zwitterbtn.) der Griffel hindurchgeht. K. aus Haaren, Borsten oder Schuppen oder einem blossen Rande gebildet. *101. (46) Compositae.*

5*. Staubb. frei.

6. Staubbl. 5. Eine Narbe. Laubbl. gegenständig. *98. (45) Dipsacaceae.*

6*. Staubbl. 5. Narben 2—3. Zipfel der 5teiligen Kr. oben zusammenhängend. Laubbl. wechselständig. (*Phyteuma*). *99. (48) Campanulaceae.*

3*. Btnstd. nicht ährig oder kopfig.

7. Pfl. mit liegendem oder kletterndem Stgl. und einfachen od. zusammengesetzten Wickelranken. *99a. (48a Cucurbitaceae).*

7*. Pfl. ohne Wickelranken.

8. Laubbl. scheinbar quirlständig, zu 4 bis 8 oder mehr. Staubbl. 4. *94. (43) Rubiaceae.*

8*. (s. auch 8**). Laubbl. wechselständig.

9. Kr. strahlig-symmetrisch, grünlich, weiss oder rot. Staubbl. 8—10. Fr. beerig. Kleine aufrechte oder kriechende Sträucher. *81. (49) Vacciniaceae.*

9*. Kr. strahlig-symmetrisch, glockig, meist blau oder lila, selten weiss. Staubbl. 5, frei. Fr. kapselig. Kräuter oder Stauden. *99. (48) Campanulaceae.*

9**. Kr. hälftig-symmetrisch, zweilippig, oben gespalten, blau und weiss. Staubbl. 5, mit verwachsenen Staubbeuteln. *100. (47) Lobeliaceae.*

8**. Laubbl. gegenständig.

---

*) Bei manchen Sympetalen, namentlich solchen mit kleinen gedrängtstehenden Btn. ist der K. gar nicht oder nur in Form kleiner Zähne oder einer Haar- oder Federkrone vorhanden (Rubiaceae, Valerianaceae, Dipsacaceae, Compositae.)

**) Das windende Geissblatt (Jelänger-jelieber) siehe unter 3*, obwohl seine Btn. auf der Spitze der Zweige kopfähnlich zusammengedrängt sind.

10. Staubbl. 3. Kr. trichterförmig. Kräuter und Stauden mit trockener Fr. *97. (44) Valerianaceae.*
10*. Staubbl. 4 oder 5. Fr. beerig. Niederliegende, windende oder aufrechte Sträucher. *95. (42) Caprifoliaceae.*
2**. Fr.kn. oberständig, also vom K. umschlossen.
11. Bäume, Sträucher oder Halbsträucher.
12. Laubbl. lederartig, glänzend, immergrün, dornspitzig und meist dornig gesägt. *64. (52) Aquifoliaceae.*
12*. Laubbl. nicht dornig.
13. Laubbl. gegenständig oder quirlig.
14. Staubbl. 8 oder 10. Laubbl. klein, linealisch, fast nadelförmig. Niedrige Sträucher. *80. (50) Ericaceae.*
14*. Staubbl. 2 oder 4.
15. Kr. strahlig-symmetrisch, röhrig-trichterförmig, mit 4spaltigem Saume. Btnstde. rispig, straussförmig. (*Ligustrum, Syringa*). *84. (53) Oleaceae.*
15*. Kr.hälftig-symmetrisch, zweilippig. *89.(59) Labiatae.*
13*. Laubbl. abwechselnd.
16. Laubbl. unterseits bläulich-grün oder rotbraun, am Rande zurückgerollt. *80. (50) Arten von Ericaceae.*
16*. Laubbl. beiderseits grün, am Rande flach. Zweige rutenförmig, hängend (*Lycium*). *90. (57) Solanaceae.**)
16**. Laubbl. immergrün, oberseits dunkel-, unterseits-blassgrün, beiderseits eingedrückt-netzaderig. Nieliegender Strauch der Heiden (*Arctostaphylos*). *80. (50) Ericaceae.*
11*. Kräuter oder Stauden.**)
17. Fr.kn. mit vier Klausen, welche die Basis des Griffels umgeben.
18. Staubbl. 5. Laubbl. wechselständig, meist rauhhaarig. *87. (56) Borraginaceae.*
18*. Staubbl. 4 oder 2. Laubbl. gegenständig. *89. (59) Labiatae.*
17*. Fr.kn. 2. Laubbl. gegenständig, immergrün. Stgl. unten kriechend. Bte. einzeln, gross, achselständig, langgestielt, blau oder violett. *85a. (53a) Apocynaceae.*
17**. Fr.kn. 1, einen oder mehrere Griffel auf seiner Spitze tragend.
19. Kr. strahlig-symmetrisch (actinomorph).
20. Staubbl. 2, 3, 8 oder 10.
21. Staubbl. 2. Laubbl. nicht immergrün (Arten von *Veronica*). *91. (58) Scrophulariaceae.*
21*. Staubbl. 3. K. 2blätterig. Kr. weiss, trichterförmig. Btn. in kleinen, 2—5btgn. Wickeln. Laubbl. gegenstdg. (*Montia*). *35. (32) Portulacaceae.*

*) Auch der zu dieser Familie gehörige bittersüsse Nachtschatten (**Solanum dulcamara**), welcher in feuchten Gebüschen klettert, besitzt nicht selten einen verholzten Stengel; er ist an den violetten Btn. und den lebhaft roten, eiförmigen beerigen Fr. leicht zu erkennen.

**) Hier wird man leicht die Malvaceen [68. (14) Fam. — s. vorstehend unter Eleutheropetalae] suchen, deren Kr.bl. mit dem Grunde der zahlreichen verwachsenen Staubbl. und dadurch mit einander zusammenhängen. Unsere Malvaceen haben einen niedergedrückten Fr.kn. mit zahlreichen in einen Kreis gestellten Fächern und zahlreiche Griffel.

21**. Staubbl. 8. Stgl. bleich, ohne grüne Laubbl. Btn. gelb, überhängend (*Monotropa*).
79. Pirolaceae. (*51. Hypopityaceae*)
21***. Staubbl. 10. Laubbl. immergrün, glänzend, ungeteilt (*Pirola*). *79. Pirolaceae.* (*51. Hypopityaceae*).
21†. Staubbl. 10. Laubbl. dreizählig. *57.* (*19*) *Oxalidaceae.*
20*. Staubbl. 4, 5, 6, bei der zierlichen, weissblühenden Waldstaude Trientalis meist 7.
22. Btn. eingeschlechtig; männl. langgestielt, mit sehr langen seidenglänzenden Staubfäden, weibl. klein, am Grunde des Stieles der männlichen sitzend. Staubbl. 4. Laubbl. linealisch-pfriemlich (*Litorella*). *93.* (*64*) *Plantaginaceae.*
22*. Btn. zwitterig.
23. Btn. in Schein-Köpfen oder walzlichen Ähren am Ende des nur am Boden beblätterten Stgls.
24. Staubbl. 4. Kr. 4spaltig. *93.* (*64*) *Plantaginaceae.*
24*. Staubbl. 5. Kr. bis zum Grunde 5teilig.
83 (*63*) *Plumbaginaceae.*
23*. Btn. nicht in Scheinköpfen oder walzlichen Aehren.
25. Stgl. windend oder kletternd. *86.* (*55*) *Convolvulaceae.*
25*. Stengel nicht windend oder kletternd.
26. Niedriges auf Ufern wachsendes Krant mit 2 langen, 2 kurzen Staubbl. (*Limosella*). *91.* (*58*) *Scrophulariaceae.*
26*. Staubbl. 5 (nur bei der fast fadenförmigen, gelbblühenden *Cicendia* 4, bei der gelbblühenden *Lysimachia thyrsiflora* 5, 6 oder 7 und bei der weissblühenden *Trientalis* 7 oder 8), gleich lang.
27. Staubbl. vor den Kr.zipfeln stehend.
82. (*62*) *Primulaceae.*
27*. Staubbl. mit den Kr.zipfeln abwechselnd.
28. Laubbl. meist wechselständig. Kr. abfallend, ihre Zipfel in der Knospe gefaltet. Fr.kn. vollkommen zwei- oder fast vierfächerig. *90.* (*57*) *Solanaceae.**)
28*. Laubbl. meist gegenständig. Kr. bleibend, welkend, ihre Zipfel in der Knospe zusammengedreht oder gefaltet. Fr.kn. ein- oder unvollständig zweifächerig. *85.* (*54*) *Gentianaceae.*
19*. Kr. hälftig-symmetrisch (zygomorph).
29. Pfl. ohne Laubbl., ganz rötlich, auf Wurzeln schmarotzend, Btn. nickend, traubig, einseitswendig (*Lathraea*).
91. (*58*) *Scrophulariaceae.*
29*. Pfl. mit grünen Laubbl.
30. Staubbl. 8, unten sämtlich, oben in 2 Bündel verwachsen. K. aus 2 grossen kronblattähnlichen und 3 kleinen Bl. bestehend. Laubbl. ungeteilt. *59.* (*9*) *Polygalaceae.*
30* (s. auch 30**). Staubbl. 10, 9 verwachsen, 1 frei. K. verwachsenblättrig. Laubbl. dreizählig (*Trifolium*).
55. (*22*) *Papilionaceae*

*) Die Königskerze, **Verbascum**, deren gelbe Kr. sehr wenig hälftig-symmetrisch ist, ist leicht an der wolligen Behaarung einzelner oder aller Staubfäden kenntlich, siehe unter 30**.

30**. Staubbl. 5, ungleichlang, teilweise oder alle wollig-behaart, (*Verbascum*). *91.* (*58*) *Scrophulariaceae.*
30***. Staubbl. 4 oder 2.
31. Fr.kn. zweifächerig.
32. Staubbl. 4. Fr. zuletzt in 4 nussähnliche Teile zerfallend. Btn. klein, trichterförmig, violett, in langen, dünnen Aehren. *85.* (*60*) *Verbenaceae.*
32*. Staubbl. meist 4 (2 lange, 2 kurze), seltener 2. Fr. kapselig. *91.* (*58*) *Scrophulariaceae.*
31*. Fr.kn. einfächerig, mit freiem, mittelpunktständigem Samenträger. Staubbl. 2. Pfl. feuchter Heiden und anmooriger Wiesen mit blauen Btn. oder untergetaucht wachsende Wasserpfl. mit gelben Btn.
92. Utriculariaceae. (*61. Lentibulariaceae*).

Pteridóphyta, Farnpflanzen.

(Familie 1 bis 7).

1.(101) Fam. Polypodiáceae Rob. Brown, Tüpfelfarne.*)

1. Wedel kammförmig-fiederspaltig, die unfruchtbaren mit linealisch-lanzettlichen, die fruchtbaren mit schmallinealischen unterseits ganz mit Sporangien bedeckten Abschnitten. *5. Blechnum.*

1*. Fruchtbare und unfruchtbare Wedel gleich gestaltet.

2. Sporangienhaufen (Sori) ohne Schleier.

3. Wedelstiel unten nahe am Wurzelstocke gegliedert. Wedel mehrjährig, die älteren an dieser Stelle sich ablösend. *6. Polypodium.*

3*. Wedelstiel nicht gegliedert. Wedel einjährig. *3. Phegopteris.*

2*. Sporangienhaufen (wenigstens in der Jugend) mit Schleier.

4. Sporangienhaufen saumartig am Rande der Fiederchen. *1. Pteridium.*

4*. Sporangienhaufen länglich, an der Seite eines Nerven, von einem, am Nerven seitlich befestigten Schleier bedeckt. *4. Asplenum.*

4**. Sporangienhaufen rundlich, auf den Nerven oder an deren Ende. Schleier nierenförmig, im Mittelpunkte und mit einer niedergedrückten Falte angewachsen. *2. Polystichum.*

Übersicht der Gattungen nach den natürlichen Gruppen.

I. Sporangienhaufen nahe dem Rande des Wedel, oft zu einer Reihe verschmolzen. *Pterideae.*
Pteridium.

II. Sporangienhaufen auf der Unterseite des Wedel, rundlich, mit schild- oder nierenförmigem Schleier, selten ohne Schleier (dann Wedel nicht gegliedert). *Aspidieae.*
Polystichum, Phegopteris.

III. Sporangienhaufen unterseits, gestreckt. Schleier seitlich an den Nerven befestigt. *Aspleneae.*
Asplenum, Blechnum.

IV. Sporangienhaufen unterseits, nackt. Wedelstiele gegen die Grundachse gelenkartig abgegliedert. *Polypodieae.*
Polypodium.

---

*) Im Volksmunde: „Snakenkrud"; Snake = Ringelnatter. Farnkraut = Bandwurmkraut.

1. Pteridium Gleditsch, (Flügel, Wedel), Saumfarn.

✱ **1. P. aquilinum Kuhn,** Adler-S. — ♃; 60—150 (selten 250) cm. Grundachse kriechend; jeder Ast*) jährlich nur einen Wedel tragend. Wedelstiel lang, aufrecht, unten dicker, schwärzlich, oben dünner, gelblich, oberseits rinnig. Wedel dreifach-gefiedert; Fiederchen länglich-dreieckig, stumpf oder spitzlich, mit ganzem, zurückgerolltem Rande, die unteren fiederspaltig. — Sommer. In trockenen Gehölzen auf der Hohen Geest, nicht selten. *Pteris aquilina L.*

2. Polystichum**) Roth, Punktfarn.

A. Wedel doppelt gefiedert mit ganzrandigen oder höchstens ausgeschweiften Fiederchen.

✱ **2. P. Thelýpteris***) Roth,** Sumpf-P. — ♃; 30—60 cm. Grundachse kriechend, gabelteilig. Wedelstiel lang, unterwärts braun, oberwärts gelbgrün, wie die Wedelfläche ohne Spreuschuppen. Wedelfläche im Umriss länglich bis lanzettlich, am Grunde kaum verschmälert, unterseits kahl. Fiederchen länglich, ganzrandig oder schwach gezähnelt; Rand der fruchtbaren zurückgerollt, wodurch sie dreieckig und spitz werden. Häufchen zuletzt zusammenfliessend. — Hochsommer. In tiefen Mooren und auf moorig-sumpfigen Wiesen zerstreut. *Aspidium Thelypteris Swartz.*

✱ **3. P. montánum Roth,** Berg-P. — ♃; 40—80 cm. Grundachse schief, kurz, gabelteilig und Adventivsprosse bildend. Wedel zusammen einen Trichter bildend, kurz-gestielt, länglich-lanzettlich, beiderseits verschmälert, weich, gelbgrün, unterseits mit zerstreuten gelben Drüsen. Stiel unten mit grossen, oberseits mit kleinen Spreuschuppen besetzt. Fiederchen länglich, stumpf, ganzrandig oder leicht ausgeschweift, nicht am Rande zurückgerollt. Häufchen dem Rande genähert, zuletzt einander genähert, aber nicht zusammenfliessend. — Hochsommer. In Gehölzen, auf buschigen Heiden und an schattigen Dämmen der Hohen Geest, zerstreut. *Aspidium Oreópteris Swartz. Polystichum Oreopteris DC.*

B. Wedel einfach-, doppelt- oder dreifach gefiedert, mit gesägten, gekerbten oder fiederspaltigen Fiederchen.

✱ **4. P. Filix mas Swartz.** männlicher Farn, Wurmfarn. — ♃; bis 1 m. Grundachse dick, schief. Wedel zusammen einen Trichter bildend. Wedelstiele kurz, spreuschuppig, gelblich rinnig. Wedelfläche am Grunde sehr wenig, nach oben allmählich verschmälert,

*) Zu beachten ist, dass bei den Farnen die Zweige niemals (wie allgemein bei den Phanerogamen) aus den Achseln der Bl. entspringen, sondern dass der Stamm sich oft gabelspaltig teilt, die Adventivknospen aber an der Aussenseite des Bl.grundes und zwar entweder aus ihm selbst oder tiefer als er entspringen.
**) Wörtlich: vielreihig, wegen der zahlreichen Sporanglenhaufen.
***) Wörtlich: Weiblicher Farn.

fast doppelt gefiedert. Fiederchen länglich, stumpf oder fast abgestutzt, gesägt. Häufchen zuletzt sich fast berührend, aber nicht zusammenfliessend. — Sommer. In lichten Gehölzen, an Dämmen und trockenen Gräben. *Aspidium Filix mas Swartz.* (Am Grunde der Aussenseite der Wedelstiele häufig Adventivknospen).

✱ 5. **P. spinulósum Sw.**, dornspitziger P. — ♃; 50—80 cm. Grundachse dick, schief. Wedel langgestielt, der Stiel meist weit hinauf reichlich sprenschuppig; Spreite eiförmig oder länglich-eiförmig oder delta-eiförmig oder länglich. Fiedern erster Ordnung sehr locker-gestellt, die untersten gestielt, ihre abwärts gerichtete Hälfte breiter als die obere, die oberen lanzettlich bis linealisch-lanzettlich. Abschnitte letzter Ordnung länglich, stumpf, gesägt bis eingeschnitten-gesägt, mit stachelspitzigen Zähnen. Sporangienhaufen klein, nicht zusammenfliessend. — Sommer. In Gehölzen und Gebüschen, an Gräben nnd Dämmen häufig. *Aspidium spinulosum Swartz.* Findet sich in zwei sehr deutlich ausgesprochenen Varietäten: *α. genúinum Milde (elevátum Al. Braun)*; Wedel steif-anfrecht; der spärlicher sprenschuppige Stiel so lang oder länger als die längliche, doppelt-gefiederte, freudiggrüne oder gelbgrüne Wed.fläche; Fiedern erster Ordnung an der Spitze nicht lang ausgezogen; Schleier meist drüsenlos, und *β. dilatatum Al. Braun*; Wedel bogig-übergeneigt; der reichlicher sprenschuppige Stiel meist kürzer als die eiförmige oder delta-förmige, meist 3—4fach gefiederte dunkelgrüne Wed.fläche; Fiedern erster Ordnung langzugespitzt bis ausgezogen-zugespitzt; Schleier häufig drüsig. (Diese und die folgende Art bilden zahlreiche dünne Zweige unter den Wed.stielen aus, welche zunächst nach unten wachsen und sich dann erst nach oben krümmen.)

✱ 6. **P. cristátum Roth**, kammförmiger P. — ♃; 40—60 cm. Grundachse dick, schief. Wedelstiel etwa so lang als die schmal-längliche, auch nach unten verschmälerte Wedelfläche, unten mit vielen, oben mit wenigen Spreuschuppen. Fiedern stumpflich, die unteren fiederteilig, mit sehr genäherten Abschnitten, deren obere Reihe kürzer ist als die untere. Abschnitte rundlich-eiförmig oder eiförmig, gegen die Spitze hin scharf gesägt. Unterstes Fiederpaar entfernt, aus herzförmigem Grunde dreieckig, jederseits mit etwa 5 Abschnitten. Fruchtbare Wedel schmaler als die unfruchtbaren, zuweilen fast linealisch-länglich, die Fiedern mehr von einander getrennt, die oberen (fruchtbaren) so gedreht, dass die Unterseiten nach oben fallen. Sporenhäufchen gross, zuweilen zusammenfliessend. Schleier kahl, zuerst weisslich, später rötlich-braun. — Sommer. In Mooren, namentlich zwischen Gebüschen; Oyter Moor, Lesumer Moor; Wedehorner Moor, sowie zwischen Langenhestedt und Wiesloch bei Bassum. *Aspidium cristatum Swartz.* (An der auffallenden Stellung der fruchtbaren Fiedern leicht kenntlich.)

Anm.: *P. cristatum* × *spinulosum* (dem *P. cristatum* ähnlich; Untere Fiedern gefiedert, kurz-zugespitzt, aus herzförmigem

Grunde dreieckig; Fiederchen länglich, spitzlich eingeschnitten, am untersten Fiederpaare jederseits 7—8) zwischen den Stammarten in Lane's Moor bei Nienstedt unweit Bassum (Beckmann.)

3. Phegópteris Fée, Buchenfarn.

✱ 7. **P. Dryópteris Fée**, Wald-B. — ♃; 15—30 cm. Grundachse dünn, kriechend, gabelteilig. Wedelstiel strohgelb, nur am Grunde mit einigen Spreuschuppen besetzt, 2—3 mal so lang als die fast horizontal ausgebreitete, zarte, lebhaft grüne, im Umrisse dreieckige Wedelfläche. Wedelfläche kahl, dreiteilig, jeder Teil einfach bis doppelt-gefiedert. Fiederchen eingeschnitten bis gekerbt. — Sommer. In schattigen Gehölzen der Hohen Geest, nicht häufig. *Polypodium Dryópteris L.*

✱ 8. **P. polypodioídes Fée**, tüpfelfarnähnlicher B. — ♃; 15 bis 30 cm. Grundachse horizontal, kriechend. etwas dicker als bei vorigem, gabelteilig. Wedelstiel länger als die Wedelfläche, strohgelb, am Grunde dunkelbraun, spreuschuppig. Wedelfläche herzförmig-länglich, lang-zugespitzt, einfach gefiedert, hell-grün, zart, unterseits behaart; Fiedern gegenständig; unterstes Fiederpaar nach unten abstehend. Abschnitte der Fiedern länglich, stumpf, ganzrandig oder gekerbt. An den mittleren Fiedern sind die untersten Fiederchen mit denen der Gegenseite zu einer viereckigen Fläche verwachsen. — Sommer. In schattigen Gehölzen der Geest, zerstrent. *Polypodium Phegópteris L.*

4. Asplénum L., Milzfarn, Streifenfarn.

✱ 9. **A. filix fémina Bernhardi**, weiblicher Str. — ♃; Grnndachse dick, fast senkrecht. Wedel zart, hellgrün (30—60 cm lang und darüber), kurzgestielt, länglich, zugespitzt, beiderseits verschmälert, doppelt oder fast dreifach gefiedert. Wedelstiel mit einzelnen Spreuschuppen. Fiederchen länglich, stumpf, gezähnt. Häufchen neben dem Mittelnerv, hufeisenförmig; Schleier gewimpert. — Sommer. In Gehölzen und Gebüschen, an trockenen Gräben häufig. (Äusserst zarte Adventivsprosse aussen am Grunde der Wedelstiele; zuweilen teilt sich anch der Stgl. gabelig.)

↑ 10. **A. Trichómanes L.**, Haar-Str. — ♃; Grundachse kurz, gabelteilig, einen dichten Rasen überwinternder Wedel tragend. Wedel (selten über 15 cm lang) einfach-gefiedert, kurz gestielt, im Umriss fast linealisch. Wedelstiel steif, glänzend-dunkel-braun. Fiedern ungestielt, die nnteren entfernt, rundlich, die oberen mehr genähert, länglich, meist ganzrandig, oft am Rande zurückgerollt. — Sommer. In Mauern, sehr selten. An der Kirchhofsmauer zu Ganderkesee, 1888 ein Exemplar bei Helldiek unweit Bassum (Beckmann).

* 11. **A. Ruta murária L.**, Manerraute. — ♃; 2—12 cm. Grundachse kurz, dick, gabelteilig, zahlreiche dunkelgrüne Wedel

tragend. Wedelstiel länger als die Fläche. Wedel meist kaum 10 cm. lang, dreieckig, eiförmig bis ei-lanzettlich, 2—3fach gefiedert; Fiedern länglich-verkehrt-eiförmig oder halbmondförmig: Schleierchen gewimpert. — Sommer. In Mauerritzen, namentlich an alten Dorfkirchen zerstreut; in Lilienthal an der Brücke über die Wörpe; Mauer des fiskalischen Gartens zu Hannoverisch-Osterholz; Grabdenkmäler des Kirchhofes zu Berne.

5. Blechnum*) L., Rippenfarn.

✱ 12. B. **Spicant Roth**, glänzender R. — ♃; Grundachse kurz, schief. Wedel zahlreich, länglich-lanzettlich, tief-fiederspaltig, die fruchtbaren in der Mitte, länger als die unfruchtbaren (bis 50 cm), steif, aufrecht, die unfruchtbaren aussen, zurückgekrümmt, kurz. Fiedern ganzrandig, fruchtbare linealisch, entfernt, unfruchtbare linealisch-lanzettlich, genähert. — Sommer. In Gehölzen der Heiden, an schattigen Wegen mit anmoorigem Boden, in Mooren nicht selten, oft mit *Vaccinium Vitis Idaea. B. boreále Swartz.* (Zarte Adventivsprosse am äusseren Grunde der Wedelstiele.)

6. Polypódium**) L., Tüpfelfarn.

✱ 13. **P. vulgáre L.**, häufiger T. — ♃; 20—40 cm. Grundachse kriechend, gabelteilig (der schwächere Ast stets zur Seite geknickt), dicht mit braunen Spreuschuppen besetzt. Wedel 2zeilig, kahl, eiförmig, länglich oder lanzettlich, fiederteilig, lang oder kurzzugespitzt, überwinternd. Abschnitte länglich bis linealisch-lanzettlich, meist gesägt, zuweilen mit grossen Öhrchen an der Basis der Oberseite. Sporangienhäufchen jederseits der Mittelnerven einreihig, selten zusammenfliessend. — Sommer. An trockenen Gräben und Abhängen, in Hecken und auf alten Bäumen, häufig. Eine äusserst veränderliche Pflanze.

---

2. (100) Fam. Osmundáceae Rob. Brown, Rispenfarne.

1. Osmúnda***) L., Rispenfarn.

✱ 1. **O. regalis L.**, Königs-R. — ♃; bis 1 m hoch. Grundachse kräftig, senkrecht. Laubwedel mit Niederbl. wechselnd, langgestielt, doppeltgefiedert, hell-gelbgrün. Fiederchen beiderseits 7—13, länglich, stumpflich, geschweift-gesägt; Sporenbehälter endständig, rispig, braun (nicht selten tragen einzelne Wedelfiederchen oben oder unten Sporen). — Sommer. An trockenen Gräben, in Hecken auf moorigem Boden, in den Moorgegenden nicht selten, jedoch durch Wegholen in die Gärten jetzt sehr vermindert.

---

*) Wörtlich: Erweichender Farn.
**) Wörtlich: Vielfuss, wegen der entfernten Ähnlichkeit der Grundachse von P. vulgare mit einem Tausendfuss.
***) Nach einem alten deutschen Namen Osmund.

3. (99) Fam. Ophioglossáceae Rob. Brown, Natterzungengewächse.

1. Unfruchtbarer Wedelteil ungeteilt, eiförmig, etwas fleischig, fruchtbarer unverzweigt, ährenähnlich, linealisch. *1.Ophioglossum.*
1*. Unfrnchtbarer Wedelteil fiederteilig, lederartig-fleischig, fruchtbarer meist mehrfach fiederteilig, rispig. *2. Botrychium.*

1. Ophioglóssum L., Natterzunge.

* **1. O. vulgátum L**, gemeine N. — ♃; 4—25 cm. Stgl. nuterirdisch, kurz-cylindrisch, unverzweigt, mit den dicken Bl.resten bedeckt; zahlreiche Nebenwurzeln treibend; horizontale Nebenwurzeln Adventivsprosse bildend. — Mai, Jnni. Anf grasigen Stellen, selten: im Thale nnterhalb Bredenberg bei Barenwinkel; Wiese im Hasbrnch in der Nähe der „Dicken Eiche."

2. Botrýchium Swartz, Traubenfarn.

* 2. **B. Lunária Swartz,** Mond-Tr. — ♃; 4—20 cm. Stgl. sehr kurz, senkrecht, nnterirdisch. Unfruchtbarer Wedelteil ziemlich in der Mitte der Pfl. sitzend, ungestielt, einfach gefiedert; untere Fiedern halbmondförmig, obere keilförmig, ganzrandig oder gekerbt. — Juni. Dünen und sandige Geest, zerstreut: Achim, Ebbensiek, Oldenbüttel, Bredenberg; Ihlpohl, Blumenhorst bei Wollah; Farge; Hnde beim Banmhofe am Bache (Trentepohl); Bassum.

* 3. **B. rutáceum Willdenow**, rantenblätteriger Tr. — ♃; 4—20 cm. Unfrnchtbarer Wedelteil bemerklich über der Mitte der Pfl. sitzend, eiförmig oder länglich, doppelt-fiederteilig. Fiedern erster Ordnnng getrennt von einander. — Juni. Mit der vorigen am Fnsse des Katzenberges bei Achim. *B. matricariaefólium Alex. Braun.*

4. (95) Fam. Marsiliáceae Brongniart, Schleimfarne.

1. Pilulária L., Pillenkraut.

✱ **1. P. globulifera L**, kugelfrüchtiges P. — ♃; 5—10 cm. Lebhaft grün. Stgl. fadenförmig, kriechend, wnrzelnd. Wedel fadenförmig, aufrecht, in der Jngend eingerollt, auch später oft gebogen. Sporenhülle annähernd kugelig, braunschwarz, kurzfilzig, 4 klappig, zwischen Wedel und Ast eingefügt. — Hochsommer. An schlammigen, moorigen Gräben und schwachbegrasten lehmigen Stellen, zerstreut.

5. (96) Fam. Equisetáceae DC., Schachtelhalmgewächse.

1. Equisétum L.. (Pferdehaar), Schachtelhalm. „Duwok."

A. Fr.stände auf besonderen, nicht grünen, unverzweigten Stgln., welche im Frühjahre vor den verzweigten*), grünen unfruchtbaren erscheinen. Aeste unverzweigt.

*) Die Zweige von **Equisetum** entspringen vom Grunde der Aussenseite der Blätter (Blattscheidenzähne).

✱ 1. **E. arvénse L.**, Acker-Sch. — ♃; Grundachse weit kriechend, oft tief im Erdboden. Fruchtbare Stgl. (10—15 cm) schmutzig-hellbraun; Scheiden walzenförmig, trocken, etwas aufgeblasen, mit 10—12 Zähnen. Unfruchtbare Stgl. (15—30 cm) grün, etwas rauh; Scheiden cylindrisch, oben etwas abstehend, mit 10 oder mehr sehr schmal-hautrandigen Zähnen. Stgl. mit enger Centralhöhle und engen Rindenhöhlen. Aeste aufrecht-abstehend, meist 4 kantig. Astscheiden 3—4 zähnig. Erstes Astinternodium fast stets länger als die zugehörige Scheide am Stgl. — März, April. Auf Aeckern, Weiden und an Dämmen, häufig. — Ausser der gewöhnlichen Form mit aufrechten Stgln. und Aesten findet sich auf sandigen Äckern namentlich die Form *decúmbens G. F. W. Meyer* (niederliegend, vom Grunde an mit zahlreichen, langen, aufsteigenden Aesten. Die Form *nemorósum Alex. Braun* (aufrecht, unterwärts astlos, Aeste horizontal abstehend, oder selbst überhängend) dürfte an schattigen Stellen wohl noch aufzufinden sein.

B. Fruchtbare und unfruchtbare Stgl. gleichzeitig erscheinend; erstere anfangs astlos, meistens braun, dann meist oben Aeste treibend, grünwerdend. Aeste verzweigt.

✱ 2. **E. silváticum L.**, Wald-Sch. — ♃; 25—60 cm. Grundachse kriechend, oft knollentragend. Stgl.scheiden glockenförmig, gross, am Grunde grün, oben braun, in 3—6 lanzettliche, stumpfe Abschnitte (je aus 2—4 verwachsenen Zähnen bestehend) gespalten. Stgl. mit weiter Centralhöhle und engen Rindenhöhlen. Aeste sehr fein, bogig herabhängend, 4—5kantig, verzweigt; Zweige 3kantig, zuweilen nochmals verzweigt. — Mai. In feuchten Gebüschen und Gehölzen, namentlich der Heidegegenden. — Bei unseren Pfl. treiben die Fr.stgl. meist ziemlich frühzeitig Aeste.

C. Fruchtbare und unfruchtbare Stgl. gleich gebaut. Aeste (falls vorhanden) unverzweigt.

1. Stgl. im Frühjahr erscheinend, ziemlich weich, graugrün, verästelt.

✱ 3. **E. palústre L.**, Sumpf-Sch. — ♃; bis 75 cm. Grundachse kriechend, öfters knollentragend. Stgl. gelblichgrün, meist ästig, gefurcht, etwas rauh, mit enger Centralhöhle und engen Rindenhöhlen; innere und äussere Partie leicht trennbar. Scheiden grün, cylindrisch, oberwärts trichterförmig. Zähne 6—10, dreieckig-lanzettlich, spitz, grün, oberwärts schwarzbraun, breit-hautrandig. Aeste meist 5kantig; ihre Zähne dreieckig, mit langer, bald abfallender Spitze. Erstes Astinternodium stets bedeutend kürzer als die zugehörige Scheide des Stgls. — Mai, Juni. Auf sumpfigen Wiesen und sandigen Aeckern, sowie an Gräben häufig. — Nach Höhe und Dicke des Stgls., sowie nach Zahl, Grösse und Richtung der Aeste sehr veränderlich. Nicht ganz selten tragen auch die obersten Aeste kleine Fr.ähren *(forma polystáchya)*.

✱ 4. **E. limósum L.**, Schlamm-Sch. — ♃; bis 1 m. Grundachse kriechend. Stgl. graugrün, weich, wenig gestreift, mit sehr

weiter Centralhöhle und mässig-weiten, quer breiteren Rindenhöhlen; innere und äussere Partie des Stgls. nicht leicht trennbar. Scheiden kurz cylindrisch, anliegend, Zähne meist 15—18 (seltener mehr oder weniger), dreieckig-pfriemenförmig, schwarz mit sehr schmalem, weissem Hautrande; Aeste 4—7kantig, ihre Scheidenzähne pfriemlich, aufrecht. Erstes Astinternodium etwas kürzer als die zugehörige Scheide des Stgls. Stiel des Fr.standes kurz und dick. — Mai. Juni. In Gräben und Sümpfen häufig; in den niedrigeren Teilen des Blocklandes einen Hauptbestandteil der Vegetation bildend. — *E. Heleócharis Ehrhart.* Bei uns sowohl die Formen: *α. Linnaeánum Döll,* astllos, als *β. verticillátum Döll* (vielästig nnd nicht selten mit vielen Fr.ähren — mit den Abänderungen: *brachycladon Döll,* Aeste knrz, dick, ihre Scheiden mit 7—8 Zähnen, und *leptócladon Döll,* Aeste lang, dünn; ihre Scheiden mit 4—7 Zähnen). Die sehr fein-stengelige, fast astlose Form *uliginósum Mühlenberg* mit nur 7—11 Zähnen an den Stgl.scheiden im Aussendeichslande bei Mittelsbüren. „Hollrusk."

Anm.: *E. arvense × limosum (E. litoràle Kühlewein, E. inundátum Lasch),* an den Rainen der Twistringer Chaussee bei Bassum (Beckmann).

2. Stgl. im Spätsommer erscheinend, den Winter und folgenden Sommer überdauernd, hart und sehr rauh anzufühlen, astlos oder sehr spärlich verästelt.

* **5. E. hiemàle L.**, Winter-Sch. — ♃; 30—60 cm. Kurzkriechend. Stgl. graugrün, meist astlos (verletzte Exemplare zuweilen ästig, dies ist die Form *polystáchyum Milde),* 15—25-furchig, die Riefen scharf 2-kantig. Stgl. mit sehr weiter Centralhöhle und mässig weiten, rundlichen Rindenhöhlen. Scheiden cylindrisch, meist anliegend, etwa so lang als breit. Zähne 15—24, linealisch-pfriemlich, frühzeitig abfallend. Fr.std. stachelspitzig. — Mai. Juni (die überwinterten Stgl.) und Juli, August (die diesjährigen). In und an sumpfigen Gehölzen auf Mergelboden der Geest zerstreut.

6. (97) Fam. Lycopodiáceae DC., Bärlappgewächse.

1. Lycopódium L., (Wolfsfuss), Bärlapp.

A. Fr. in den Achseln von Laubbl., welche nicht zu Aehren vereinigt sind.

* **1. L. Selágo L.**, Tannen-B. — ♃; 8—15 cm und darüber. Dunkel-grün. Stgl. aufsteigend, wenig ästig*). Laubbl. 8-zeilig, seltener 10-zeilig, abstehend-dachziegelig, linealisch-lanzettlich, zugespitzt, am Rande rauh. — Februar, März. Auf moorigen Heiden, in moosigen Wäldern, zerstreut, an den Standorten meist nur einzeln.

B. Sporenbehälter in den Achseln besonders gestalteter Deckbl. mit diesen zu Aehren vereinigt.

1. Laubbl. spiralig, sämtlich gleichgestaltet.

* **2. L. inundátum L.**, überschwemmter B. — ♃; 5—10 cm. Hellgrün. Stgl. kurz, brüchig, horizontal, wurzelnd, an der Spitze aufsteigend, wenig verzweigt. Laubbl. fünfzeilig, linealisch-pfriem-

*) Der Stgl. teilt sich bei Lycopodium gabelig; die Zweige stehen also nicht in den Achseln der Laubbl.

lich, stumpflich, sparrig-abstehend. Fr.std. einzeln, endständig; Deckbl. aus breit-eiförmigem Grunde linealisch zugespitzt. — Herbst. Auf feuchtem Heide- und Moorboden sehr häufig.

✱ **3. L. clavátum L.**, keulenförmiger B. — ♃; Gelbgrün. Stgl. kriechend, 1—2 m und darüber lang, zähe, stark verästelt, oft wurzelnd; Aeste gleich-gestaltet, aufrechte 10—25 cm hoch. Laubbl. vielzeilig, pfriemenförmig, in ein weisses Haar auslaufend. Fr.-stde. gestielt, meist zu 2, oft aber auch zu 3 oder 4. — Sommer. Auf Heiden nicht selten. „Wulfsklauen, Hexenkruud."

* **4. L. annótinum L.**, vorjähriger B. — ♃; Grasgrün. Stgl. kriechend, 30—60, selten 100 cm lang, mit aufrechten, 15—30 cm hohen, oft gegabelten, gleichgestalteten Aesten. Laubbl. 5-zeilig, sparrig-abstehend oder selbst zurückgekrümmt, linealisch-lanzettlich, langzugespitzt, gesägt. Fr.stde. ungestielt, cylindrisch, einzeln. Deckbl. eiförmig oder herz-eiförmig. — Sommer. In feuchten Wäldern: Im südlichen Teile des Hasbruch; Kimmer Holz; Bockhorn und Fredeholz bei Hammersbeck; bei Bassum mehrfach.

2. **Laubbl. an den Stämmchen, Hauptästen und Ährenstielen spiralig, an den Nchenästen vierzeilig; Bl. von zwei gegenüberstehenden Zeilen gekieit, weit hinab frei, die der zwei anderen ungekieit, flach, fast bis zur Spitze angewachseu; Nebenäste daher flach zusammengedrückt erscheinend.**

✱ **5. L. complanátum L.**, flacher B. — ♃; 10—20 cm. Graugrün. Stgl. meist unterirdisch kriechend, aufrechte, wiederholt gabelspaltige Aeste tragend, die Aestchen der unfruchtbaren Aeste zierlich trichterähnlich gestellt, gleichlang. Fr.stde. zu 2—6, gestielt. — Hochsommer. Auf feuchten Stellen der Heiden, zerstreut: Garrelstedter Heide; beim Elm, Platenhofer Windmühle unweit Hassendorf; Friedeholz bei Syke; Neubruchhausen; Wehberg bei Bassum; beim Bahnhof Grüppenbüren. — Unsere Pfl. gehören meist zu der *var. Chamaecyparissus Alex. Braun* mit weniger flachen Zweigen und gleichbreiten Laubbl.; die *var. anceps Wallroth* mit ganz flachen Zweigen und breiteren gekielten Laubbl. unter Kiefern bei Garrelstedt, sowie zwischen dem Elm und Freissenbüttel.

7. (98) Fam. Isoëtáceae Bartling, Brachsenkräuter.

1. Isóëtes*) L., Brachsenkraut.

* **1. I. lacústris L.**, See-Br. — ♃; 5—15 cm. Stgl. sehr niedrig. Laubbl. am Grunde dicht-gedrängt, nach oben sparrig abstehend, nicht selten zurückgebogen, linealisch-pfriemlich, durchscheinend, dunkelgrün, innen querfächerig, an der Luft rasch austrocknend. — Hochsommer. Auf dem sandig-kiesigen Grunde von Landseen: Otterstedter See bei Ottersberg; auch im Silbersee und Wollingster See bei Beverstedt jenseits unserer Nordgrenze.

---

*) Richtiger als **isoétes**; bedeutet vielleicht: das ganze Jahr frisch.

II. Blütenpflanzen (Phanerogámae).

(Embryóphyta siphonógama, d. i. Embryopflanzen, bei denen die Befruchtung durch einen Pollenschlauch geschieht.)

A. Nacktsamige (Gymnospérmae).

(Familie 8, 9).

8. (93) Fam. Cupressáceae Richard, Cypressengew.

1. Juniperus L., Wachholder.

✱ 1. **J. commúnis L.**, gemeiner W. — ⚔, seltener kleiner ⚘. Äste sehr dicht. Laubbl. (Nadeln) in dreizähligen Quirlen, pfriemenförmig, stechend, oberseits flachrinnig, unterseits stumpf-gekielt. Scheinfr. („Wachholderbeeren") aufrecht, kurz-gestielt, schwarz, blau-bereift, erst im zweiten Jahre reifend. — April, Mai. Auf Heiden im südlichen Teile des Gebietes nicht selten, etwa bis zur Linie Oldenburg-Ganderkesee-Langwedel-Ottersberg; auf der Lesumer Geest fast nur in einzelnen Exemplaren. „Machholler, Machandelboom, Wacholler."

Anm.: *J. Sabína L.*, der Sadestrauch, wird häufiger in Gärten gezogen, ist aber dadurch schädlich, dass er die eine Generation des Pilzes verbreitet, welcher auf den Laubbl. des Birnbaumes den schädlichen Gitterrost bildet.

Cupréssus sempérvirens L., die immergrüne Cypresse, in Süd-Europa und dem Oriente weit verbreitet, hält bei uns nicht mehr im Freien aus.

Thuja occidentális L., aus Nord-Amerika, der Lebensbaum, wird häufig in Anlagen gezogen.

Den *Cupressaceen* naheverwandt ist die Familie *Taxáceae Richard*, deren bekanntester Vertreter: *Taxus baccáta L.*, der Eibenbaum, bei uns häufig in Gärten angepflanzt wird. Der freiliegende Sam. ist von einem becherförmigen, fleischig-saftigen, kirschrot-gefärbten Sam.mantel umgeben.

9. (94) Fam. Abietáceae Richard, Fichtengewächse.

1. Laubbl. (Nadeln) immergrün, zu 2—5 aus einer Scheide, an Kurzzweigen. *1. Pinus.*

1*. Laubbl. immergrün, einzeln. *2. Picea.*

1**. Laubbl. sommergrün, die im Frühjahr entwickelten zu 20 bis 30-büschelig, die im Junitrieb entwickelten einzeln. *(1b. Larix.)*

1. Pinus L., Kiefer.

* **1. P. silvéstris L.**, Wald-K. — ♄ oder ♃. Stamm grau, im Alter rötlich, an freistehenden Exemplaren eine schirmförmige Krone bildend. Laubbl. (Nadeln) zu 2, blau-grün, lang, nadelförmig. Fr.stde. (Zapfen) gleich nach der Bte. hakenförmig-zurückgekrümmt. Flügel dreimal so lang als der Sam. — Mai. Auf Heiden, besonders im südlichen Teile des Gebietes, auch seit etwa 100 Jahren vielfach angepflanzt. „Fuure", die Fr.stde.: „Fuurappel." — Die *var. rubriflora (P. rubra Bechstein)* mit roten Staubbeuteln zerstreut zwischen der häufigeren Form mit gelben Staubbeuteln.

Anm. *P. Mughus Scopoli*, die Krummholzkiefer, wird nicht selten in Anlagen angepflanzt.

Pinus Strobus L., die Weymouths-Kiefer, mit 5 schlanken Laubbl. (Nadeln) in jedem Büschel, aus Nord-Amerika, wird vielfach angepflanzt, gedeiht aber als Waldbaum meist nicht gut.

Larix decidua Miller (*Pinus Larix L.*), die Lärche, leicht kenntlich an ihren hell-grünen abfälligen Laubbl. (Nadeln) und den kleinen Fr.stdn. (Zapfen), findet sich bei uns nur einzeln zwischen andern Baumarten angepflanzt.

2. Picea Link, Fichte.

* **2. P. excèlsa Link,** hohe Fichte, Rottanne. — ♄; 15 bis 50 m. — Stamm rötlich, an freistehenden Bäumen bis zum Grunde beästet. Laubbl. (Nadeln) kurz, dunkel- oder hellgrün, fast vierkantig, stachelspitzig. Fr.stde. (Zapfen) lang, fast cylindrisch geformt, gelbbraun, glänzend, herabhängend, als Ganzes abfallend. Schuppen lederartig. — Mai. Waldbildend; sehr häufig angepflanzt. *Abies excèlsa Poiret. Pinus Abies L.*, „Dannenboom", die Fr.stde.: „Dannappel".

Anm. Die Weisstanne oder Edeltanne, *Abies pectináta DC.* (mit hellgrauem Stamme, sehr dunkelgrünen Nadeln und aufrechten, zerfallenden Zapfen, wird bei uns nur in Parkanlagen und einzeln in lückenhaften Waldbeständen angepflanzt.

B. Bedecktsamige (Angiospérmae).

I. Klasse. Monocotylédones.

(Embryo mit einem Keimblatte).
(Familie 10 bis 23).

10. (85) Fam. Typháceae Jussieu, Rohrkolbengew.

1. Gesamt-Btn.std. walzlich, scheinährig, unten weibliche Btn. (Fr.kn.btn.), darüber männliche (Staubbl.btn.) enthaltend. *1. Typha.*

1*. Gesamt-Btn.std. rispig, traubig oder ährig, unten weibliche, oben männliche, kugelig-geformte Btn.stde. tragend. *2. Sparganium.*

1. Typha*) L., Rohrkolben, „Schosteenfeger, Dëel, Häenk", die Laubblätter: „Leesch."

✱ **1. T. latifólia L**, breitblättriger R. — ♃; 1—2 m. Grundachse kriechend, aus den unteren Blattachseln dicke Ausläufer treibend. Laubbl. breit-linealisch, regelmässig um ihre Mittellinie gedreht, schwach-blaugrün. Einzelbtn. ohne Deckbl. Männlicher Btn.-std. dicht über dem weiblichen. — Juni, Juli. In Sümpfen, Teichen und an Flussufern häufig.

✱ **2. T. angustifólia L.**, schmalblätteriger R. — ♃; 1—2 m. Grundachse wie bei *T. latifolia*. Laubbl. schmal-linealisch, gedreht, gras-grün. Einzelbtn. mit einem linealisch-spatelförmigen Deckbl. Männlicher Btn.std. etwas von dem weiblichen entfernt. — Juni, Juli. Mit *T. latifolia*, etwas seltener, blüht namentlich viel spärlicher.

2. Spargánium**) L., Igelkolben. „Skelp".

A. Bl.fläche im mittleren Teile auf dem Rücken kantig.

✱ **3. S. eréctum L.**, aufrechter Ig. — ♃; 40—75 cm. Grundachse kriechend, ausläufertreibend; Stgl. aufrecht. Seitenflächen der Laubbl. vertieft. Gesamt-Btn.std. ästig, an jedem Aste männl. und weibl. Btn.stde. Per. bl. oben wenig verbreitert. Staubbeutel schmal-oblong. Narben linealisch, verlängert. Fr. gross, ungestielt, verkehrt-pyramidal, kurz-geschnabelt, gefurcht. — Juni—August. An Ufern, in Gräben und Sümpfen, nicht selten.

---

*) Von dem griechischen Zeitworte für „rauchen", vielleicht weil die Btn.-stde. zur Reifezeit wie Rauch aus einander fliegen.

**) Wörtlich: Wickelpflanze, Bandblatt.

Anm. *S. neglectum Beeby* unterscheidet sich von *S. eréctum* durch oben bemerklich verbreiterte Per. bl. und kurz-gestielte, länglich-elliptische, zugespitzte, an den Seiten nicht gefurchte Fr. Bei Bremen noch nicht gefunden. *S. eréctum* und *neglectum* wurden von Hudson als *S. ramósum* beschrieben.

✱ 4 **S. simplex Hudson**, einfacher Ig. — ♃; 40—60 cm. Grundachse und Stgl. wie bei *S. ramósum*. Seitenflächen der Laubbl. flach. Gesamt-Btn.std. unverzweigt, ährig oder unten traubig. Staubbeutel linealisch-oblong. Narben linealisch, verlängert. Fr. gestielt, länglich-elliptisch, in einen längeren Schnabel verschmälert. — Juni bis August. Wie voriger, jedoch nicht an der Weser, dagegen häufig an Moorgewässern. Die *var. β. flúitans Al. Braun* mit flutendem Stgl. und rundlich-dreikantigen Laubbl. hie und da.

B. Bl.fläche im mittleren Teile auf dem Rücken rund-gewölbt.

* 5. **S. affine Schnizlein**, verwandter Ig. — ♃; Grundachse kriechend, mit langen Ausläufern. Stgl. und Laubbl. verlängert, flutend. Laubbl. riemenförmig, oben flach, unten stark halbcylindrisch-gewölbt. Gesamt-Btn.std. unverzweigt, ährig oder unten traubig, kleiner als bei *S. simplex*. Staubbeutel oblong-keilig. Fr. wie bei *S. simplex;* Narben bemerklich kürzer als bei ihm. — Juli, August. In Landseen und Heidetümpeln selten. Otterstedter See; Jardinghausen bei Neu-Bruchhausen; bei Bassum und Vilsen mehrfach.

✱ 6. **S. minimum Fries**, kleinster Ig. — ♃; Grundachse kriechend, ausläufertreibend. Stgl. aufrecht, meist untergetaucht oder flutend, nicht auffallend verlängert. Laubbl. am Grunde schwach-gewölbt, übrigens flach. Gesamt-Btn.std. unverzweigt, ährig: 1—2 männliche und 2—4 weibliche Btn.stde. Fr. ei-kegelförmig, sehr kurzgestielt, kurz-geschnabelt, stachelspitzig. Staubbeutel kurz-oblong, zuweilen fast quadratisch. Narbe kurz. — Juli, August. In moorigen Gräben und Torflöchern zerstreut. *S. natans Linné* zum Teil.

11. (82) Fam. Potamogetonáceae Jussieu, Laichkrautgew.

1. Laubbl. schmal-linealisch, stets unter Wasser. Btn. einhäusig, blattwinkelständig, ungestielt, sich unter dem Wasser entfaltend. Staubbl. 1 oder 2. *1. Zannichellia.*

1*. Laubbl. fadenförmig, linealisch, lanzettlich, elliptisch oder eiförmig, häufig die oberen schwimmend. Btn. ährig, mit 4 Per.bl. und 4 vor denselben stehenden Staubbl., ausserhalb des Wassers sich entfaltend. *2. Potamogeton.*

1. Zannichéllia Micheli, Zannichellie.


Zannicheilia palustris.

* **1. Z. palústris L.**, Sumpf-Z. — ♃; Grundachse kriechend*) Laubbl. fadenförmig, am Grunde einer durchscheinenden Scheide entspringend. Männliche Btn. nur aus einem langgestielten Staubbeutel, weibliche aus einem häutigen Per. und vier Fr.kn. bestehend. Fr.chen gestielt, meist auf dem Rücken gezähnt. — Mai—Herbst. In Gewässern: Torfkanal; Mühlenteich bei Hasbergen; Thölen-Meer bei Delmenhorst; an der Weser im Ebbe- und Flut-Gebiete.

2. Potamogéton L., Laichkraut.**)

A. Laubbl. zu zweien dicht zusammenstehend, ungestielt, halb-stgl.-umfassend, ohne Scheide.

* **2. P. densa L.**, dichtblätteriges L. — ♃. Wenig ästig. Laubbl. besonders vorn gezähnelt, mit deutlichem Mittelstreifnetz. Btn.stde. gabelständig, kurzgestielt, armbtg. Fr.chen rundlich, aussen scharf gekielt, mit hakenförmigem Schnabel. — Juni bis Herbst. In schlammigen Gräben der Aussendeichsländereien an der Wumme von Borgfeld, an der Weser von Mittelsbüren abwärts; alte Mündung der Ochtum. Man unterscheidet drei Varietäten: *α. ováta Döll,* mit dichtgedrängten, eiförmigen, *β. serráta L.,* mit entferntstehenden, lanzettlichen, und *γ. setácea L.,* mit lineallanzettlichen Laubbl. Unsere Pfl. gehören sämtlich der zweiten Varietät an.

B. Laubbl, wechselständig, nur die obersten paarweise dicht genähert, sämtlich mit einer durchscheinenden Scheide.

1. Bl.fläche am oberen Ende der Scheide entspringend.

✱ **3. P. pectináta L.**, kammförmiges L. — ♃. Kurze Ausläufer treibend, deren Endglieder knollig anschwellen. Stgl. meist sehr ästig, schwach-zusammengedrückt. Laubbl. sämtlich untergetaucht, schmal-linealisch, mit einfachem Mittelstreifen und deutlichen Quernerven. Btn.stde. ziemlich langgestielt, unterbrochen. Btn. in den Achseln von Deckblättern. Fr.chen halbkreisrund,

---

* Bei dieser Pfl, sowie bei sämtlichen Arten von **Potamogeton** kriecht die Grundachse in dem Schlamme der Gewässer; sie besteht aus aneinander gereihten Gliedern verschiedener Achsen, welche aus einander hervorwachsen und sich jedesmal nach 2 Gliedern als Stengel aufrichten (Sympodienbildung).

**) Wörtlich: Flussbewohnerin. Die grösseren Arten heissen beim Volke „Aalkrund"; an ihren Laubbl. hängen sich die Aale mit dem Maule auf.

aussen gekielt, mit geradem, in den Schnabel verlängertem Innenrande. — Juni—August. In Flüssen, Gräben und Teichen, nicht selten. Eine kleinere Form β. *scopária Wallroth*, dichter verzweigt und mit feineren Laubbl., namentlich binnendeichs.

2. Bl.fläche am Grunde der Scheide entspringend.

a. Laubbl. sämtlich untergetaucht, hautartig, ungestielt, stgl.-umfassend, in der Knospe von einer Seite her eingerollt.

✱ 4. **P. perfoliáta L.**, durchwachsenes L. — ♃. Laubbl. rundlich bis länglich-eiförmig, stumpf, am Rande gezähnelt-rauh, mit undeutlichem Mittelstreifnetz. Btn.stde. etwa so lang als die Laubbl. Fr.chen aussen scharf-gekielt. — Juli, August. In Flüssen, Gräben und Teichen, nicht selten. Die *var. rotundifólia Sonder* (Laubbl. fast kreisrund) bei Etelsen (Alpers).



Potamogeton crispa.

b. Laubbl. sämtlich untergetaucht, hautartig, ungestielt, linealisch oder länglich-linealisch bis lanzettlich, in der Knospe flach.

α. Laubbl. lanzettlich oder linealisch-lanzettlich, stumpf, kleingezähnt, am Rande fast stets wellig, mit deutlichem Mittelstreifnetz.

✱ 5. **P. crispa L.**, krauses L. — ♃. Laubknospen im Herbste zu geschlossenen hornigen Winterknospen werdend. Stgl. ästig, vierkantig, stark zusammengedrückt. Btn.-stde. ziemlich kurz, wenigbtg. Fr.chen fleischig, aussen stumpfgekielt, mit ziemlich langem, gekrümmtem Schnabel. — Mai bis August. In Flüssen, Gräben und Teichen nicht selten. Die Form *serruláta Schrader* mit flachen Laubbl. zwischen Achim und Bierden, sowie auf Adamis Gut zu Sebaldsbrück.

β. Laubbl. linealisch, ungestielt, ganzrandig, am Rande flach.

† Stgl. zweischneidig-zusammengedrückt, die dem Btn.stde. vorhergehenden Glieder fast so breit als die Laubbl. Btn.stde. dicht. Fr.chen aussen stumpf-gekielt.

* 6. **P. compréssa L.**, zusammengedrücktes L. — ♃. Stgl. meist weitläufig ästig. Laubbl. sehr lang, am Grunde ohne seitliche Höcker, stumpflich, stachelspitzig oder spitz, ohne Mittelstreifnetz, vielnervig, mit 3—5 stärkeren Nerven. Btn.stde. ziemlich reich-(10—15)btg., langgestielt. Fr.chen mit kurzem Schnabel. — Juli, August. In Gräben, Teichen und Flüssen. Im Gebiet der Wumme nicht selten; am breiten Wege, an der Weser bei Mittelsbüren.

* 7. **P. acutifólia Link**, spitzblätteriges L. — ♃. Stgl. dicht ästig. Laubbl. am Grunde mit 1—2 schwärzlichen Höckern, die unteren meist stumpf, stachelspitzig, die oberen lang- und feinzugespitzt, vielnervig, mit 1—5 stärkeren Nerven, mit deutlichem Mittelstreifnetz. Btn.stde. kurz-gestielt, arm-(4—6)btg. Fr.chen mit mässig langem Schnabel. — Juli, August. In moorigen Gräben sehr selten: Wiesen hinter Oberneuland, Katrepel.

†† Stgl. zusammengedrückt, mit abgerundeten Kanten. Laubbl. am Grunde mit zwei Höckerchen (kleinen Wurzelanlagen).

✱ 8. **P. obtusifólia Mertens et Koch**, stumpfblätteriges L. — ♃. Stgl. dicht-ästig. Laubbl. mässig-breit, 3—5 nervig, stumpf, zuweilen mit Stachelspitzchen, mit deutlichem Mittelstreifnetz. Btn.stde. dicht, 6—20btg., kurzgestielt. Fr.chen aussen stumpfgekielt, neben dem Kiele mit zwei hervorragenden Linien, mit mässig-langem, geradem Schnabel. — Juli, August. In moorigen Gräben viel häufiger als das vorige; in Altwassern an der Weser nicht selten, aber unbeständig. Die Herbsttriebe sind kurz, zwiebelähnlich.

* 9. **P. mucronàta Schrader**, stachelspitziges L. — ♃. Stgl. weitläufig-ästig. Laubbl. mässig-breit, 3—5nervig, stumpf oder spitzlich, mit undeutlichem Mittelstreifnetz; Bl.scheide fast stets der Länge nach gespalten. Btn.stde. ziemlich kurz, locker, auf 2—3mal so langem, oberwärts etwas verdicktem Stiele. Fr.chen schief-oval, mit kurzem, geradem Schnabel, vorn stumpf-gekielt. — Juni—August. In Gräben und fliessenden Gewässern selten: alte Weide bei Oberneuland, Deichschlot bei Katrepel, in der Wumme bei Sagehorn und bei Seebergen, im kleinen Teich bei Embsen (an den meisten dieser Stellen wegen Reinigung der Gräben nicht regelmässig zu finden). *P. Friesii Ruprecht.*

†††) Stgl. wenig zusammengedrückt oder fast stielrund. Laubbl. sehr schmal.

✱ 10. **P. pusilla L.**, kleines L. — ♃. In allen Teilen kleiner als die vier vorigen Arten. Laubbl. schmal-linealisch, zugespitzt, meist deutlich dreinervig, ohne Mittelstreifnetz. Stiele der 4—8-btgn. Btn.-stde. nicht verdickt, 2—3mal so lang als der Btn.std. selbst. Fr chen schief-elliptisch. — Juni, Juli. In Gräben und Teichen, nicht selten; die Laubbl. meistens 2 mm breit; bei der *var. tenuissima Mertens et Koch* sind sie nur 1 mm breit, und die Seitennerven kaum sichtbar, so z. B. im Osterholzer Hafen. Ausserdem variiert die Art mit dicht-gedrängten kurzen und mit längeren Stgl.gliedern und Laubbl.

* 11. **P. trichoídes Chamisso et Schlechtendal**, haarförmiges L. — ♃. Pfl. starrer, fester als *P. pusilla.* Laubbl. sehr schmal, einnervig, ohne Quernerven. Btn.stde. wie bei *P. pusilla.* Zumeist von jeder Bte. nur ein Fr.chen ausgebildet. Fr.chen halb kreisrund, auf der Innenseite gerade, oft am Grunde und auf dem Kiele mit Höckern. — Juni, Juli. In Gräben sehr selten; 1872 in den Gräben des Bürgerwaldes; vielleicht am Helmerweg zwischen Weyhausen und Schönemoor; an der Weser einzeln zwischen *P. pusilla.*

c. Wenigstens die oberen Laubbl. gestielt und meistens schwimmend, derb, die untergetauchten hautartig und durchscheinend, nicht lineallsch, in der Knospe von beiden Seiten her eingerollt. Stgl. stielrund.

α. Auch die untergetauchten Laubbl. länger-gestielt, mit deutlichem Mittelstreifnetz.

*** 12. P. natans L.**, schwimmendes L. — ♃. Grundachse kriechend. Untergetauchte (früh verschwindende) Laubbl. lanzettlich, schwimmende oval oder länglich, spitz oder stumpf, am Grunde schwach herzförmig, ihre Stiele oberseits flach-rinnig. Fr.chen schwach zusammengedrückt, scharf-gekielt. — Juni bis August. In Gräben, Teichen und langsam fliessenden Gewässern häufig. — In rascher fliessenden Gewässern findet sich die *var. fluitans Roth* (als Art) mit oberseits etwas gewölbten Bl.stielen, ovalen bis länglich-lanzettlichen Schwimmbl., deren Fläche ziemlich so lang ist als der Stiel, und schärfer gekielten Fr.; so z. B. in der Wumme zwischen Fischerhude und Borgfeld, in den Fleeten der Oberneulander Wiesen, in der Delme bei Delmenhorst.

*** 13. P. polygonifólia Pourret**, knöterich-blätteriges L. — ♃; in allen Teilen etwa nur halb so gross als die vorige. Untergetauchte Laubbl. länger bleibend; schwimmende meist elliptisch-lanzettlich, am Grunde verschmälert, die obersten länglich-eiförmig, am Grunde schwach-herzförmig; sonst wie *P. natans.* — Juli, August. In schlammigen Moorgräben zerstreut.

β. Untergetauchte Laubbl. ungestielt oder kurz-gestielt.

† Untergetauchte Laubbl. ungestielt. Stiel unter dem Btn.stde. nicht verdickt.

*** 14. P. rufescens Schrader**, rötliches L. — ♃; Pfl. oben meist rötlich überlaufen. Laubbl. ganzrandig, die untergetauchten lanzettlich, stumpflich, mit deutlichem Mittelstreifnetz, schwimmende lederartig, gestielt, spatelförmig oder verkehrt-eiförmig. Btn.stde. lang. Fr.chen aussen scharfgekielt. — Juli, August. In Gräben, namentlich mit Moorboden, zerstreut. *P. serráta Roth. P. alpina Balbis.*

†† Laubbl. fast sämtlich untergetaucht, kurz-gestielt. Stiel des Btn.stds. nach oben verdickt.

*** 15. P. lucens L.**, spiegelndes L. — ♃; meist stark-ästig. Laubbl. meist gross, lebhaft grün und glänzend, gezähnelt rauh, oft wellig, mit undeutlichem Mittelstreifnetz. Btn.stde. und ihre Stiele lang. Fr.chen aussen stumpf-gekielt. — Juni—August. In Teichen und langsam fliessenden Gewässern häufig. In der Bl.-form äusserst veränderlich; die bei uns häufigste Varietät *α. vulgáris Chamisso* hat länglich-lanzettliche, spitze Bl.; sie findet sich zuweilen (z. B.: bei Katrepel und Niederbüren) in einer sehr interessanten Form, bei der von der Bl.-fläche wenig oder nichts ausgebildet ist, so dass zuletzt nur der hornähnliche Mittelnerv übrig bleibt; solche Exemplare sind als *P. cornúta Presl,* Mittel-

stufen als *P. acumináta Schumacher* beschrieben worden. Die Varietät β. *ovalifólia Mertens et Koch,* mit elliptischen, stumpfen Laubbl. ist selten und bis jetzt nur in der Wumme bei Oberneuland und Wummensied gefunden worden.

Anm.: *P. nitens Weber* (Schwimmbl. selten vorhanden, untergetauchte länglich-lanzettlich bis lanzettlich mit abgerundetem Grunde halb-stgl.-umfassend; Fr.-chen etwas schärfer gekielt), ist vielleicht noch aufzufinden.

†††) Untergetauchte Laubbl. meist ungestielt, die oberen gestielt; Schwimmbl. öfters vorhanden. Stiel des Btn.stds. nach oben verdickt.

* **16. P. graminea L.**, grasartiges L. — ♃; untergetauchte Laubbl. meist sehr viel kleiner als bei *P. lucens,* spitz, am Grunde verschmälert, am Rande wenig rauh, mit deutlichem Mittelstreifnetz. Fr.chen stumpf-gekielt. — Juni—August. In Sümpfen und langsam fliessenden Gewässern, selten; Langwedel, Rotenburg (bei der Fedderloh-Mühle), Ottersberg, Grasberg, Wilstedt, Aussendeichsland bei Oberneuland, zwischen Schönemoor und Schierbrok. Eine der variabelsten Pfl. Besonders beachtenswert sind die Varietäten α. *graminifólia Fries,* Laubbl. sämtlich untergetaucht, linealisch-lanzettlich (so bei Rotenburg und mit enorm langen Stielen der Btn.stde. im tieferen Wasser bei Schönemoor) und β. *heterophylla Fries,* untergetauchte Laubbl. meist lanzettlich, obere lanzettlich oder elliptisch, oft mit einem Spitzchen, gestielt, lederartig; so im flacheren Wasser und auf feuchtem Sande.

12. (81) Fam. Scheuchzeriáceae* Agardh, Scheuchzeriagewächse.

1. Stgl. beblättert. Laubbl. mit langen Scheiden. Btn.std. traubig, armbtg. Fr. aufgeblasen, fast holzig. *1. Scheuchzeria.*
1*. Laubbl. grundständig, linealisch, mit sehr kurzer Scheide. Btn.-std. traubig, verlängert, reichbtg. Fr. linealisch, zuletzt von unten auf in drei (bei *T. maritima* in sechs) Teilfrüchte sich auflösend. *2. Triglochin.*

1. Scheuchzéria L., Scheuchzerie.

* **1. S. palústris L**, Sumpf-Sch. — ♃; 10—20 cm. Grundachse sympodial zusammengesetzt, lange mit Niederbl. besetzte Ausläufer treibend. Btn.stgl. endständig. Laubbl. linealisch, an der Spitze mit einem vertieften drüsigen Grübchen. Btn. in den Zahlenverhältnissen sehr schwankend. — Mai, Juni. In tiefen Torfsümpfen, sehr selten: an einer beschränkten Stelle im Ihlpohler Moore; früher auch bei Oberneuland.

---

* Früher nach einem älteren Namen der Gattung **Triglochin** meist **Juncaginaceae** genannt.

2. Triglóchin L, Dreizack.

✱ **2. T. palústris L.**, Sumpf-Dr. — ♃; 15—30 cm. Pfl. im Sommer sehr zarte weisse Ausläufer bildend, deren Spitze zwiebelig anschwillt. Btn.stgl. endständig. Laubbl. linealisch. Btn. klein, unscheinbar. — Juni—August. Auf nassen Weiden, in Sümpfen nnd Mooren häufig.

13. (79) Fam. Alismatáceae Richard, Froschlöffelgew.

1. Btn. eingeschlechtig. Staubbl. zahlreich. Laubbl. pfeilförmig. *1. Sagittaria.*

1*. Btn. zwitterig. Staubbl. 6.

2. Fr.chen auf der Innenseite stärker gewölbt, daher sparrig auseinanderstehend. (Flutende, seltener auf Schlamm niedergestreckt wachsende Pfl.) *4. Elisma.*

2*. Fr.chen auf der Aussenseite stärker gewölbt, daher nach innen zusammenneigend. (Auf Sumpfboden oder im Wasser wachsend, aber sehr selten flutend.)

3. Fr.chen zahlreich, stark von der Seite her zusammengedrückt, in der Bte. kreisförmig angeordnet. Griffel am inneren Rande. *2. Alisma.*

3*. Fr.chen zahlreich, nicht zusammengedrückt, kopfiggehäuft, auf der Spitze von dem bleibenden Griffel geschnabelt. *3. Echinodorus.*

1. Sagittária L., Pfeilkraut.

✱ **1. S. sagittifólia L.**, pfeilblätteriges Pf. — ♃; 30—80 cm. Ausläufer-treibend, deren Spitze sich im Herbste zu einer Knolle verdickt, aus der im Frühjahr der neue Stock auswächst. Flutende Laubbl. (in tieferen, fliessenden Gewässern) riemenförmig, ohne Bl.fläche, aufgerichtete lang-gestielt, pfeilförmig, sehr verschieden breit. Btn. gestielt, in den Achseln von drei wirtelständigen Deckbl., einhäusig, die unteren weiblich, kurzgestielt, die oberen männlich, länger-gestielt (zuweilen statt der untersten Bte. ein Btn.std.). Innere Per. bl. weiss, mit purpurnem Nagel. — Juni—August. In stehenden und langsam fliessenden Gewässern häufig, namentlich in der Nähe der Weser und der grösseren Nebenflüsse.

2. Alisma*) L., Froschlöffel.

✱ **2. A. Plantágo L.**, wegebreitähnlicher Fr. — ♃; 15—80 cm. Ohne Ausläufer. Grundachse dick, fast fleischig. Btn.stgl. endständig, aufrecht. Laubbl. aufrecht, eiförmig bis lanzettlich. ganzrandig, spitz (die untergetauchten riemenförmig, zart). Btn.std. aufrecht, gross, pyramidal, mit dreizähligen Quirlen und schraube-

*) Griechischer Pfl.name, vielleicht ein salziges Futterkraut bedeutend.

liger Verzweigung der Äste. Innere Per.bl. zart, rötlich, am Grunde gelb. Fr.chen stumpf, nicht in der Mitte der Bte. zusammenstossend. — Juni bis September. In Gräben und auf Sumpfboden. Die gewöhnliche Pfl. hat eiförmige am Grunde herzförmige Laubbl.; seltener ist die *var. angustifólium Kunth* mit lanzettlichen, zugespitzten Laubbl., so z. B.: auf dem Werder und zwischen Löhnhorst und Eggestedt. „Watterrodik."

3. Echinódorus Engelmann, Igelschlauch.

* **3. E. ranunculoídes Eng.**, hahnenfussähnlicher Ig. — ♃; 5—30 cm. Stgl. oft niedergestreckt und wurzelnd. Laubbl. langgestielt, schmal-lanzettlich, spitz. Btn.std. aus einer, seltener aus mehreren Etagen bestehend, schraubelig-verzweigt, durch die sehr langen Stiele doldenartig erscheinend. Innere Per.bl. ausgeschweift, rötlich-weiss, am Grunde gelb. Fr.chen zahlreich. — Juli — Oktober. Auf feuchtem Sande und in Sümpfen selten: im Aussendeichslande bei Schevemoor, Oberneuland und Borgfeld; Südrand der Rieselwiesen bei Osterholz; Schönemoor. *Alisma ranunculoides L.*

4. Elisma*) Buchenau, Elisma.

* **4. E. natans Buchenau**, schwimmende E. — ♃; durch untersinkende Knospen überwinternd. Stgl. flutend, seltener auf Schlamm kriechend. Untere Laubbl. (in rasch fliessenden Gewässern zuweilen alle) riemenförmig, obere gestielt, mit ovaler oder länglich-elliptischer, meist oben und unten abgerundeter Bl.fläche. Btn. zu wenigen an den Gelenken des Stgls., aus den Achseln von Laubbl. Innere Per.bl. weiss, am Grunde gelb. Fr.chen gerippt, stumpf, durch den bleibenden Griffel stachelspitzig. — Mai bis Herbst. In stehenden und langsam fliessenden Gewässern: im Deichschlot am Holler Deich; Ellenerbrook; Delmenhorst; Hasport; im Sumpfe bei Schönemoor; Osterbinde, Petersmoor und Nienstedt bei Bassum. *Alisma natans L.*

14. (80) Fam. Butomáceae Richard, Wasserlieschgew.

1. Bútomus (wörtlich: Rinderschneide) L., Wasserliesch.

✱ **1. B. umbellátus L.**, doldiger W. — ♃; 50—120 cm. Grundachse horizontal, vorne pflugscharförmig, unbegrenzt. Laubbl. zweizeilig, lang, linealisch, rinnenförmig-dreiseitig. Btn.std. seitenständig, länggestielt, reichbtg., doldenähnlich (in Wahrheit zusammengesetzt-schraubelig). Btn. ansehnlich. Per. gross, bleibend, rosenrot, dunkler geadert, aussen in der Mitte violett. — Juni bis August. In Gräben und Sümpfen, am Rande von Flüssen und Deichen häufig, auf der Geest seltener; fehlt im Moore. „Henne und Küken."

Anm.: Die einzige deutsche Pfl. der neunten Linnéschen Klasse.

*) Aus Alisma gebildet.

15. (78) Fam. Hydrocharitáceae DC., Froschbissgewächse.

1. Lanbbl. gross, linealisch, nngestielt, nach anssen gebogen, flach, unten dreikantig, am Rande stachelig-gesägt, zusammen eine urnenförmige Rosette bildend. Btn. gross, weiss. *1. Stratiotes.*

1*. Lanbbl. schwimmend, gestielt, kreisrund, am Grunde tiefherzförmig. Btn. kleiner als bei voriger, weiss, sehr zart. *2. Hydrocharis.*

1**. Laubbl. klein, in genäherten dreigliederigen Wirteln. Btn. klein. *3. Elodea.*

1. Stratiótes*) L., Wasserscheere.

✱ **1. S. aloídes L.**, aloëähnliche W. — ♃; Ausläufer treibend, im Winter ohne eigentliche geschlossene Triebe. Btn.stde. achselständig, anf znsammengedrückten Stielen, mit 2 derben, zusammengedrückten Hüllbl., 2häusig. Männliche Btn. (mehrere, aber nach und nach entwickelt) mit etwa 12 frnchtbaren Staubbl. und zahlreichen nnfruchtbaren Staminodien, ohne Fr.kn.; weibliche (einzeln oder zn 2) mit Staminodien und Fr.kn. — Mai—August. In stehenden und langsam fliessenden Gewässern (nicht in der Weser und Lesnm) häufig, jedoch nicht überall. „Schäerke." Es finden sich bei uns beide Geschlechter nnd werden daher auch oft Fr. gebildet. Dabei kann es aber doch vorkommen, dass in einzelnen Tümpeln nur das eine Geschlecht anftritt, namentlich wenn die sämtlichen in demselben Tümpel vorhandenen Exemplare durch Sprossung aus einem einzigen Mutter-Exemplare entstanden sind.

2. Hydrócharis L., Wasserzierde.

✱ 2. **H. morsus ranae L.**, Froschbiss. — ♃; dnrch feste, fast hornartige Winterknospen überwinternd. Laubbl. mit 2 grossen durchscheinenden, innerhalb des Bl.stieles über einander greifenden Nebenbl. Männliche Btn. mit 12 Staubbl. (die drei äusseren meist unfruchtbar) nnd einem Reste des Fr.kn., weibliche mit 6 Staminodien. — Juni—August. In stehenden Gewässern, sehr hänfig.

3. Elódea (wörtlich: Sumpfgewächs) Richard, Wasserpest.

+ **3. E. canadénsis Richard,** canadische W. — ♃. Stgl. dünn, brüchig, verzweigt, mit genäherten dreigliederigen Bl.wirteln; Spitzen ohne Bildung geschlossener Knospen überwinternd. Sehr spärlich bewnrzelt. Lanbbl. länglich- oder linealisch-lanzettlich, klein-gesägt. Btn. männlich, weiblich oder zwitterig. Männliche Btn. (bei nns nicht vorkommend) ohne verlängerte Kr.röhre mit 9 ungestielten Stanbbenteln; weibl. Bte. mit sehr langer Röhre, meist 3 Staminodien und 3 Narben. Btn. rötlich. — Mai bis Angust. Aus Nord-Amerika stammend. In Deutschland seit 1859 vielfach verwildernd nnd, wo sie anftritt, meist znerst stark wuchernd. Seit 1875 von der Delme aus in unserer Gegend verbreitet; jetzt fast überall häufig.

---

* Wörtlich: Krieger, wegen der sehr scharfen Laubbl.

16. (92) Fam. Grámina Jussieu, Gräser.

Die Gräser stellen eine äusserst merkwürdige Pfl.fam. dar. Ihre Stgl. (Halme) sind rund (seltener zusammengedrückt), knotig-gegliedert und meistens hohl; jeder Knoten bildet einen znm Grunde des Bl. gehörenden Ring. Die Bl. sind streng-zweizeilig. Die Laubbl. bestehen aus Bl.scheide, Bl.häntchen nnd Bl.fläche. Die Bl.scheide hat zuweilen geschlossene (verwachsene) Ränder (*Glyceria, Bromus, Melica*); meist decken sich ihre Ränder übergreifend nnd zwar an den auf einander folgenden Bl. im entgegengesetzten Sinne (gegenwendig). — Die Btn. der Gräser sind zu Aehrchen vereinigt; diese Aehrchen haben zu nnterst zwei (selten mehr und noch seltener fehlende) Hochblätter, welche das Aehrchen zwischen sich fassen: die Hüllspelzen. Auf die Hüllspelzen folgen die Btn., welche in der Zahl von 1 bis vielen variieren. Jede Bte. steht in der Achsel eines Hochbl., welches also, da es das Deckbl. der Bte. ist, die Deckspelze genannt wird; der Bte. voraus geht dann noch meistens eine dünnhäntige, zweikielige Vorspelze*); die Deckspelze umschliesst fast immer (ausserhalb der eigentlichen Bte.-zeit) die Vorspelze nnd die Bte. — Die Bte. selbst besteht bei fast allen nnsern Gräsern aus 3 (bei *Anthoxanthum* nur 2) Staubbl. und einem Fr.kn. mit 2 Griffeln (bei *Nardus* nur 1) nnd Narben; ausserdem finden sich bei vielen Gräsern in der Bte. noch 1, 2 oder 3 häntige Schüppchen, welche nur mit der Lupe zu finden sind. — Die Grasbte. hat, wie einige in den Tropen wachsende Gräser beweisen, ursprünglich ein 6 blätteriges Per., 6 Staubbl. (3 äussere und 3 innere) und 3 Fr.bl. gehabt. Von diesen Organen fehlen die Per.bl., die 3 inneren Staubbl. und das vordere Fr.bl. fast immer; die erwähnten Schüppchen (sowie die Vorspelze) sind die letzten Reste des Per. Die Schüppchen spielen in der Bte. eine wichtige Rolle, indem sie durch ihr Anschwellen das Auseinandertreten der Spelzen, also das Oeffnen der Bte. bewirken.

1. Achse des Btn.stds. (Spindel) nicht verzweigt; Aehrchen ungestielt (oder sehr kurz-gestielt — siehe 31. *Brachypodium*) und daher in einer einfachen Aehre stehend.
   2. Spindel dreiseitig, die eine Seite ohne Btn., die beiden anderen mit einseitswendigen einbtgn. Aehrchen, welche in den Aushöhlungen der Spindel sitzen. Hüllspelzen fehlend (oder sehr selten im verkümmerten Zustande vorhanden). 1 Griffel und 1 an der Spitze der Spelzen hervortretende Narbe. Laubbl. steif-borstenförmig. Pfl. dicht rasig. *36. Nardus.*
   2*. Spindel zweiseitig.
      3. Aehrchen zu 2 oder 3 auf den Absätzen der Spindel, einblütig, entweder alle fruchtbar oder die seitlichen unfrnchtbar. *35. Hordeum.*

*) Die Vorspelze wurde früher allgemein als Vorblatt der Bte. angesehen, wie es sich in ähnlicher Form (rückenständig, dünnhäutig, zweikielig) an den meisten Zweigen der Monocotyledonen findet und leicht z. B. an den Aesten des Btn.stds. bei Juncus, Alisma, Butomus, Iris zu sehen ist. Nach neueren Untersuchungen ist sie aber der Rest der zwei oberen Per.bl. des äusseren Kreises.

3*. Aehrchen einzeln auf den Absätzen der Spindel.
4. Aehrchen mit der schmalen Seite der Spindel zugekehrt.
5. Aehrchen mit 2 Hüllspelzen (s. unter *Lolium*).
5*. Endährchen meist mit 2 Hüllspelzen; Seitenährchen fast stets nur mit der oberen (nach aussen fallenden); die untere (nach der Spindel zu fallende) meist fehlend, selten im verkümmerten oder gespaltenen Zustande vorhanden. *33. Lolium.*
4*. Aehrchen mit der breiten Fläche der Spindel zugekehrt.
6. Aehrchen kurzgestielt, locker stehend, zweizeilig, vier- bis mehrbtg. *31. Brachypodium.*
6*. Aehrchen ungestielt, dichtgedrängt.
7. Aehrchen 2 btg. (selten 3- oder sogar 4 btg.). Hüllspelzen pfriemlich. *33 a. Secale.*
7*. Aehrchen 3—vielbtg. Hüllspelzen eiförmig.
7a. Deckspelze am Grunde mit deutlichem, durch eine Querfalte abgegliedertem Callus (Verdickung), mit der reifen Fr., welche der Vorspelze angewachsen ist, abfallend. (Unkraut: Quecke.) *34. Agropyrum.*
7a*. Deckspelze ohne abgegrenzten Callus, zur Reifezeit stehenbleibend. Fr. frei. (Getreide: Weizen.) *34a. Triticum.*
1*. Spindel verzweigt, die Zweige aber oft so kurz, dass sie erst beim Umbiegen oder Zergliedern des Btn.stds. erkannt werden; Aehrchen also stets kürzer oder länger gestielt.
8. An der Spitze des Stgls. mehrere fingerförmig gestellte Aehren. *1. Panicum.*
8*. (s. auch 8**.) An der Spitze des Stgls. (oder Zweiges) nur eine ährenförmige Rispe.
9. Aehrchen an ihrer Basis mit einer Hülle von grannenartigen scharfen Borsten umgeben. Btn.std. ährenähnlich, allseitswendig. *2. Setaria.*
9*. Aehrchen am Grunde mit einem kamm-ähnlich-geformten Seitenährchen verbunden, welches nur aus zahlreichen Deckspelzen besteht, aber sehr selten Btn. enthält. Btn.std. ährenähnlich, einseitswendig. *28. Cynosurus.*
9**. Aehrchen ohne Hüllborsten oder kammförmiges Nebenährchen.
10. Rispe dicht-walzenförmig, selten etwas gelappt. Aehrchen 1 btg.
11. Hüllspelzen am Grunde verwachsen. Aehrchen gegen die Spitze allmählich verschmälert, nicht zweispitzig. Deckspelze oft begrannt. *8. Alopecurus.*
11*. Hüllspelzen bis zum Grunde frei, an den Rändern weiss-häutig, am Kiele gewimpert oder rauh. Aehrchen gestutzt, zweispitzig. Deckspelze ohne Granne. *7. Phleum.*
10*. Rispe locker-straussförmig oder gelappt.
12. Aehrchen mit nur einer Zwitterbte. Vier Hüllspelzen; die unterste kaum halb so lang als die zweite, die

dritte und vierte von der zweiten umhüllt, kleiner als sie, behaart, auf dem Rücken begrannt*). 2 Staubbl. Duftende Gräser. *5. Anthoxanthum.*

12*. Aehrchen 2—vielbtg.

13. Deckspelze grannenlos. *14. Koeleria.*

13*. Deckspelze mit einer geraden Granne.

14. Granne auf dem Rücken der Deckspelze entspringend. *19. Avena praecox.*

14*. Granne aus der Spitze der Deckspelze.

15. Zartes einjähriges Gras mit lockeren aber aufgerichteten Rispenästen und einseits-wendigen kleinen Aehrchen. *30. Festuca sciuroides.*

15*. Kräftiges mehrjähriges Gras mit zweizeilig geordneten grösseren Aehrchen. *31. Brachypodium.*

8**. An der Spitze des Stgls. (oder Zweiges) eine Rispe mit mehr oder weniger verlängerten, oft quirlförmig gestellten Zweigen.

16. Jedes Aehrchen enthält nur eine Bte. (Zwitterbte.)

17. Btn.std. entweder einseitig überhängend oder aus abwechselnd gestellten kurzen Aehren bestehend. Hüllspelzen sehr ungleich. Statt des Blatthäutchens weisse Haare oder ein brauner Fleck. *1. Panicum.*

17*. Btn.std. weder einseitig überhängend, noch aus Aehren bestehend.**)

18. Deckspelze am Grunde von langen Haaren umgeben, welche aber die Hüllspelzen nicht überragen, länger oder kürzer begrannt. Bt.std. gross, dicht, öfters lappig.

19. Hüllspelzen ziemlich gleichlang, hautartig. *10. Calamagrostis.*

19*. Untere Hüllspelze etwas kürzer, beide fast knorpelig. *11. Ammophila.*

18*. Btn. am Grunde nicht von längeren Haaren umgeben.

20. Aehrchen vom Rücken her zusammengedrückt (die Hüllspelzen also auf der breiten Seite), bauchig, auf dem Rücken flach, grün. Btn.std. flatterig. *12. Milium.*

20*. Aehrcben von der Seite her zusammengedrückt (bei *Melica* fast stielrund); Hüllspelzen (falls vorhanden) die Kante einnehmend.

21. Hüllspelzen verkümmert, sehr klein. Stgl.knoten mit weissen Haaren; Bl.scheiden und Bl.ränder rückwärts sehr rauh. *3. Oryza.*

21*. Hüllspelzen vorhanden.

22. Grosses schilfartiges Gras mit reichblütiger, knäuelig-lappiger, bunter Rispe. Aehrchen etwa 4 mm lang, grannenlos. *4. Phalaris.****)

*) Diese 3. und 4. Hüllspelze werden häufig als die Ansätze von zwei verkümmerten Btn. angesehen.

) Ueber die kleine **Avena caryophyllea, deren Aehrchen nicht selten nur eine Zwitterbte. besitzen, s. pag. 53, Anm.

***) **Phalaris** hat vier Hüllspelzen, zwei grosse, derbe, äussere, und zwei kleine, sehr zarte, innere; die letzteren werden von vielen Schriftstellern als die Deckspelzen von zwei verkrüppelten Btn. betrachtet.

besitzt zu unterst die **Decksp.**, dann folgt die **Vorsp.** und dann erst die eigentl. Bte.

22*. Niedrige Gräser mit stark verzweigter, aber feiner Rispe. Aehrchen etwa 2 mm lang. *9. Agrostis.*

22**. Waldgras. Rispe sehr locker, wenige, auf langen Stielen überhängende, rotbunte Aehrchen enthalteud. Bl.scheiden geschlossen. *21. Melica.*

16*. (s. auch 16**). Jedes Aehrchen enthält eine Zwitterblüte und eine oder zwei männliche (bei dem Honiggrase, *Holcus*, in seltenen Fällen zwitterige) Btn.

16a. Aehrchen mit 2 unteren männlichen, und einer oberen, anscheinend endständigen Zwitterbte. Gras stark duftend, im ersten Frühjahre blühend. *6. Hierochloë.*

16a*. Aehrchen eine untere, lang begrannte männliche und eine obere, unbegrannte oder kurz-begrannte Zwitterbte. (oft auch den Ansatz zu einer dritten Bte.) enthaltend. Hüllspelzen ungleich lang. *18. Arrhenatherum.*

16a**. Aehrchen eine untere unbegrannte Zwitterbte. und eine (selten zwei) obere, begrannte, männliche (seltener zwitterige) Bte. enthaltend. Hüllspelzen bedeutend länger als die Btn. *17. Holcus.*

16**. Aehrchen mit zwei oder mehreren Zwitterbtn.

23. Hüllspelzen (oder wenigstens eine derselben) fast so lang oder länger als das Aehrchen.

24. Alle Btn. des Aehrchens unbegrannt.

25. Bl.häutchen fehlt; an seiner Stelle eine Haarreihe. Btn.std. zusammengezogen, mit 4—12 Aehrchen. Deckspelze dreizähnig. *20. Sieglingia.*

25*. Bl.häutchen vorhanden, kurz. Rispe länglich-cylindrisch, zuweilen gelappt, reichährig. Aehrchen bleich-grün, sehr kurz gestielt. *14. Koeleria.*

24*. Aehrchen 2—3 Zwitterbtn. enthaltend, nur die untere begrannt. Hüllspelzen fast gleich gross. Kulturpfl. *15. Avena.*

24**. Alle Btn. des Aehrchens begrannt.

26. Granne klein, gekniet, am Kniee bärtig, an der Spitze keulig verdickt. Laubbl. blaugrün, borstenförmig. *16. Weingärtneria.*

26*. Granne weder am Kniee bärtig, noch an der Spitze keulenförmig verdickt.

27. Aehrchen 2btg., 2—5 mm lang; beide Btn. zwitterig (zuweilen noch ein behaartes Stielchen als Ansatz einer 3. Bte.); Deckspelze gestutzt, vierzähnig. *15. Aera.*

27*. Aehrchen 1—5btg. Deckspelze zweizähnig. *19. Avena.**)

23*. Hüllspelzen kürzer als das Aehrchen, oft nur seinen Grund umfassend.

---

*) Besonders zu beachten: **Avena caryophyllea**, ein einjähriges, an Sandstellen und Chausseerändern wachsendes Gräschen mit ausgebreiteter Rispe und zweibtgn. Aehrchen; die an ähnlichen Stellen häufig wachsende, gleichfalls zweibtge. **Avena praecox** mit ährenähnlicher Rispe s. oben No. 14.

Die untersten Blätter des Grasährchens heissen **Hüllspelzen**; jede einzelne Bte.

28. Achse des Aehrchens mit schneeweissen, langen Haaren; statt des Bl.häutchens Wimperhaare. Aehrchen oft violett angelaufen. (Schilf, Reit.) *13. Phragmites.*

28*. Achse des Aehrchens weichhaarig (bei *Molinia*) oder kahl.

29. Rispenäste einzeln, abwechselnd gestellt. Aehrchen geknäuelt. *27. Dactylis.*

29*. Rispenäste oft quirlich. Ährchen nicht geknäuelt.

30. Aehrchen rund, fast herzförmig, glänzend, bunt, auf zarten Stielen hängend. *22. Briza.*

30*. Aehrchen länglich, lanzettlich oder linealisch.

31. Aehrchen zusammengedrückt, auf dem Rücken scharf gekielt, grannenlos. *23. Poa.*

31*. Aehrchen auf dem Rücken abgerund., mit od. ohne Grannen.

32. Stgl. oben knoten- und blätterlos. Btn.std. zusammengezogen. Aehrchen klein, blau (selten grünlich). Narben karminrot. *26. Molinia.*

32*. Stgl. weit hinauf knotig. Narben weiss.

33. Bl.scheiden unten oder in ihrer ganzen Länge geschlossen, d. i. mit verwachsenen Rändern (s. auch 29. Atropis).

34. Deckspelze unbegrannt.

35. Aehrchen 2btg., klein (etwa 2 mm), oft violett gefärbt. Fr. innen flach, ohne Furche. Zartes in Gräben wachsendes Gras mit in der unteren Hälfte geschlossenen Scheiden. *25. Catabrosa.*

35*. Aehrchen mehrbtg., grösser. Fr. innen gefurcht. Kräftigere Wassergräser mit geschlossenen Scheiden. *24. Glyceria.*

34*. Deckspelze begrannt od. doch stachelspitzig; Granne aus der Spitze der Spelze oder unterhalb derselben entspringend. Griffel der vorderen Seite des Fr.kn. oberhalb der Mitte eingefügt. Bl.scheiden geschlossen. *32. Bromus.*

33*. Bl.scheiden offen, mit deckenden Rändern (bei Atropis aber am Grunde geschlossen). Griffel auf der Spitze des Fr.kn.

36. Aehrchen klein, stielrundlich. Deckspelze oberwärts trockenhäutig, abgerundet-stumpf oder gestutzt, unbegrannt. Fr. frei, auf der Innenseite nur schwach vertieft. *29. Atropis.*

36*. Aehrchen klein oder häufiger mittelgross, von der Seite her zusammengedrückt. Deckspelze lanzettlich, oberwärts verschmälert, oft begrannt. Fr. innen deutlich gefurcht, von den Spelzen umschlossen. *30. Festuca.*

Übersicht der Gattungen nach den natürlichen Gruppen.

A. Aehrchen mit endständiger Zwitterbte.; unter derselben oft noch verkümmerte Btn.

besitzt zu unterst die **Decksp.**, dann folgt die **Vorsp.** und dann erst die eigentl. Bte.

I. Aehrchen vom Rücken her zusammengedrückt, mit 3 an Länge zunehmenden Hüllspelzen. *Paniceae.*
Panicum, Setaria.

II. Aehrchen von der Seite her zusammengedrückt, mit vier, zuweilen verkümmernden Hüllspelzen. Narben federig, aus der Mitte des Aehrchens hervortretend. *Oryzeae.*
Oryza.

B. Aehrchen unten mit ausgebildeten, oben mit verkümmernden Btn.

III. Btn. getrennten Geschlechtes, weibliche in dicken seitlichen Aehren mit markiger Achse, männliche in endständigen Rispen. *Olyreae.**)
(*Zea.*)**)

IV. Aehrchen von der Seite her zusammengedrückt, 1btg. oder mit unteren männlichen Btn. Hüllspelzen 2—4. Griffel lang. Narben fadenförmig, aus der Spitze der Btn. hervortretend. Btn.std. rispig. *Phalarideae.*
Phalaris, Anthoxanthum, Hierochloë.

V. Aehrchen von der Seite her zusammengedrückt, 1btg. Hüllspelzen 2, gross. Griffel lang. Narben fadenförmig, aus der Spitze der Bte. hervortretend. Btn.std. eine ährenähnliche Rispe. *Alopecuroideae.*
Alopecurus, Phleum.

VI. Aehrchen gestielt, von der Seite her zusammengedrückt, einbtg. Griffel kurz. Narben an der Seite der Bte. hervortretend. Btn.std. rispig, selten ährenähnlich. *Agrostideae.*
Agróstis, Calamagrostis, Ammophila.

VII. Aehrchen 1btg, gestielt, stielrund oder ein wenig vom Rücken her zusammengedrückt. Griffel kurz. Narbe aus den Seiten des Aehrchens hervortretend. Btn.std. rispig. *Stipoideae.****)
Milium.

VIII. Aehrchen mehrbtg., von der Seite her zusammengedrückt. Achse mit seidigen Haaren. Griffel lang. Narbe pinselförmig, aus den Seiten des Aehrchens hervortretend. Btn.std. rispig. *Arundinoideae.*
Phragmites.

IX. Aehrchen 2- bis mehrbtg., von der Seite her zusammengedrückt. Hüllspelzen meist gross. Griffel sehr kurz oder fehlend. Narben an der Basis hervortretend. Btn.std. rispig. *Avenoideae.*
Koeleria, Aera, Weingärtneria, Holcus, Arrhenatherum, Avena, Sieglingia, Melica.

---

*) Nach der bei uns nicht vertretenen Gattung **Olyra**.

) **Zea Mays L., der Mais oder türkische Weizen, wird bei uns nur in Gärten gezogen. Er stammt aus Mittel-Amerika.

***) Nach der bei uns nicht vertretenen Gattung **Stipa**, aus welcher **S. pennata L.** das bekannte Federgras zu Winterbouquets liefert.

Die untersten Blätter des Grasährchens heissen Hüllspelzen; jede einzelne Bte.

X. Ährchen mehrbtg. Hüllspelzen meist kürzer als die nächsten Btn. Griffel sehr kurz oder fehlend. Narben federig, aus der Basis oder der Mitte hervortretend. Btn.std. rispig, selten (bei *Lolium*) ährig oder (*Brachypodium*) traubig. *Festucoideae.*

Briza, Poa, Glyceria, Catabrosa, Molinia, Dactylis, Cynosurus, Atropis, Festuca, Brachypodium, Bromus, Lolium.

XI. Ährchen meist mehrbtg. Griffel kurz oder fehlend. Narben federig, aus der Basis der Btn. hervortretend. Btn.std. ährig; Aehrchen quer-gestellt. *Hordeoideae.*

Agropyrum (*Triticum*), *Hordeum*, (*Secale*).

XII. Btn.std. ährig, einseitswendig. Aehrchen in den Ausschnitten der Spindel sitzend. 1 Griffel (bei Gruppe I—XI 2 Griffel), an der Spitze des Aehrchens hervortretend. *Nardoideae.*

Nardus.

---

1. Pánicum L., (Brotgras) Hirse.*)

A. Btn.stde. aus fingerförmig genäherten Scheinähren bestehend.

✱ **1. P. lineáre Krocker,** schmale H. — ⨀; 15—45 cm. Stgl. niederliegend oder aufsteigend. Bl.scheiden und Bl.flächen kahl. Scheinähren gewöhnlich zu 3. Aehrchen elliptisch, weichhaarig, auf den Nerven kahl. Obere Hüllspelze so lang und breit als die Deckspelze der Zwitterbte. — Sommer. Auf sandigen Aeckern und in Kiesgruben nicht selten. *P. glabrum Gaudin.* „Vogelfoot".

Anm.: *P. sanguinále L.,* blutrote H. ⨀; 15—45 cm. Stgl. knickig-aufsteigend. Bl.scheiden und Bl.flächen abstehend-behaart. Scheinähren meist zu 5. Aehrchen länglich-lanzettlich; dritte Hüllspelze kahl, am Rande weichhaarig. Obere Hüllspelze schmaler und nur halb so lang als die Deckspelze der Zwitterbte. Ab und an in einzelnen Exemplaren am Weserufer, in Gärten bei Achim und Ottersberg.

B. Btn.std. rispig.

+ **2. P. Crus galli L.,** Hahnen-H.**) — ⨀; 30—70 cm. Graugrün. Stgl. aufrecht oder knickig aufsteigend. Btn.std. rispig, aus einseitigen, zusammengesetzten Aehren bestehend. 3 Hüllspelzen, stachelspitzig oder begrannt. — Sommer. Auf Gemüseländereien, Schuttstellen und Bauernhöfen nicht selten. „Vogelfoot."

Anm.: *P. miliáceum L.,* die echte Hirse, aus Asien, wird bei uns nicht, häufig aber in Süddeutschland gebaut.

P. capilláre L., Ziergras (für Winterbouquets) aus Nordamerika, fand sich 1868 in einigen Exemplaren an der Weser bei Gröpelingen.

---

*) **Panicum** und **Setaria** haben drei, an Länge zunehmende Hüllspelzen, die oberste hat zuweilen eine männliche oder verkrüppelte Bte. in der Achsel und ist dann natürlich als Deckspelze zu bezeichnen.

) **Crus galli wörtlich = Unterschenkel des Hahnes.

besitzt zu unterst die **Decksp.**, dann folgt die **Vorsp.** und dann erst die eigentl. Bte.

2. Setária Palisot, Borstengras.

+ **3. S. viridis Palisot**, grünes B. — ⊙; 15—40 cm. Grasgrün oder graugrün. Stgl. aufrecht oder ausgebreitet. Btn.-std. oval bis schmal-cylindrisch. Deckspelzen glatt, fein-punktiert, Borsten*) vorwärts rauh, grün. — Sommer. Auf Aeckern und Gemüsefeldern häufig. *Panicum viride L.*



Oryza clandestina.

+ **4. S. glauca Palisot**, graugrünes B. — ⊙; 15—40 cm. Graugrün. Stgl. und Btn.std. wie bei vor. Deckspelze querrunzelig. Borsten vorwärts rauh, zuletzt fuchsrot. — Sommer. Wie die vorige, aber seltener. *Panicum glaucum L.*

3. Orýza L., Reis.

✱ **5. O. clandestina Al. Braun**, versteckthütiger R. — ♃; 60—150 cm; hellgrün. Lange Ausläufer treibend. Stgl. knickig-aufsteigend. Bl.scheiden rückwärts rauh; Bl.fläche lang, flach, rauh, am Rande unten rückwärts, oben vorwärts rauh. Btn.std. locker-rispig, gross, meist mit geschlängelten Aesten, oft in der Bl.scheide steckenbleibend. Hüllspelzen verkümmert. Deckspelze unbegrannt, am Rande sowie die Vorspelze am Rücken steifhaarig gewimpert. — Aug.—Oktbr. An Mühlenteichen, Wehren, sowie an fliessenden Gewässern, zerstreut: An der Drepte und der oberen Wumme nicht selten; Schlossteich zu Altschönebeck; in der Gegend von Vilsen, Bassum und Abbenhausen vielfach.

4. Phálaris L., Glanzgras.

✱ **6. P. arundinácea L.**, rohrartiges Gl. — ♃; 1—3 m. Ausläufer treibend. Laubbl. ziemlich breit, zugespitzt, am Rande rauh. Btn.std. zusammengesetzt-rispig, locker, die einzelnen Teile aber knäuelig-lappig. Untere Hüllspelzen ungeflügelt, auf den Nerven gewimpert, obere rauhhaarig; Deckspelze nur am Kiele schwach-gewimpert. — Juni, Juli. An Gräben, Flüssen und Teichen häufig. — In den Gärten nicht selten eine schöne Varietät: *picta L.*, mit grün und weiss gebänderten Laubbl., das sog. Bandgras.

Anm.: *P. canariénsis L.*, das Canariengras, mit ährenähnlicher Rispe und geflügelten Hüllspelzen, findet sich zuweilen verwildert, so z. B. bei Baden und auf Schutt am Bahnhofe.

*) Die Borsten sind unfruchtbare Zweige des Btn.stds. Sie tragen nicht ganz selten verkümmerte Aehrchen auf der Spitze.

Die untersten Blätter des Grasährchens heissen Hüllspelzen; jede einzelne Bte.

5. Anthoxánthum (wörtl. Gelbblüte) **L., Ruchgras.**

✱ 7. A. odorátum L., wohlriechendes R. — ♃; 30—50 cm. Dicht-rasig. Stgl. aufrecht, einfach. Btn.std. rispig, ährenähnlich, dichtgedrängt, länglich. 3. und 4. Hüllspelze wenig länger als die Vorspelze, angedrückt behaart, mit Grannen, welche die 2. Hüllspelze kaum überragen. — Mai, Juni. Auf Wiesen und in trockenen Gehölzen sehr häufig.

+ 8. A. aristátum Boissier, begranntes R. — ⊙; selten über 20 cm. Stgl. aufrecht, stark verzweigt. Btn.std. rispig, kürzer, sehr locker; 3. und 4. Hüllspelze fast doppelt so lang als die Vorspelze, beide begrannt; Granne der unteren die 2. Hüllspelze fast um $^1/_3$ überragend. — Juni, Juli. Auf sandigen Kornfeldern im grössten Teile des Gebietes, besonders aber im Osten, häufig. *A. Puelii Lecoq et Lamotte.**)



Phalaris arundinacea.

6. Hieróchloë Gmelin, Heiligengras.

* 9. **H. odoráta Wahlenberg**, wohlriechendes H. — ♃; 15—40 cm. Ausläufer treibend. Stgl. glatt, meist nur unterwärts beblättert, unten rot. Laubbl. oberseits graugrün, matt, rauh, unterseits lebhaft grün, glatt, glänzend (oft umgewendet). Rispe nicht sehr reichährig mit abstehenden Aesten. Aehrenstiele kahl. Deckspelzen der männlichen Bte. meist kurz-begrannt, die der Zwitterbte, unbegrannt.**) — Mai. Auf sumpfigen Rasenflächen, selten: am Abhange der Geest zwischen Ritterhude und Scharmbeck, auf den Hammewiesen unterhalb Osterholz, stellenweise in Menge. Dasjenige Gras, welches am stärksten nach Cumarin duftet.



Hierochloa odorata.

*) Nach einem französischen Botaniker.

**) Neben der Zwitterbte. findet man zuweilen noch das stielförmige Ende der Achse des Aehrchens; die Zwitterbte. ist also nicht endständig (terminal), sondern seitenständig (lateral).

besitzt zu unterst die Decksp.; dann folgt die Vorsp. und dann erst die eigentl. Bte.

7. Alopecúrus L., Fuchsschwanz.

A. Stgl. aufrecht.

* 10. **A. praténsis L.**, Wiesen-F. — ♃; 50—90 cm. Grundachse schief, wenig kriechend. Btn.std. walzlich, zuweilen unten unterbrochen, weich; Aeste 4—6 Aehrchen tragend. Hüllspelzen lanzettlich, spitz, unterhalb der Mitte zusammengewachsen, zottig-gewimpert. Deckspelzen über dem Grunde begrannt; Graune doppelt so lang als die Hüllspelzen. Mai, Juni. Auf Wiesen sehr häufig. Auf magerem Boden die *var. adscéndens Beckmann* mit unten geknicktem Stgl. und schmalerem, zugespitztem Btn.stde.

Anm.: *A. agréstis L.,* (Btn.std. schmal ährenförmig, nach beiden Seiten verschmälert. Aeste 1—2 Aehrchen tragend; Hüllspelzen bis zur Mitte zusammengewachsen, zugespitzt, kurzgewimpert; Granne doppelt so lang als die Hüllspelzen) ein in Ostfriesland häufiges Ackerunkraut, findet sich bei uns nur vorübergehend, so z. B. 1851 bei Grohn, 1863 bei Lesum.

B. Stgl. am Grunde niederliegend, aufstrebend.

* 11. **A. geniculátus L.**, geknieter F. — ♃; 20—30 cm. Grasgrün. Laubbl. schmal. Btn.std. schmal-walzenförmig. Aehrchen eiförmig-länglich. Hüllspelzen stumpf, gewimpert, nur am Grunde zusammengewachsen. Granne unter der Mitte der Deckspelze, länger als die Hüllspelzen. Staubbeutel meist gelblichweiss, später braun. — Mai—August. Auf feuchtem Sandboden und begrasten Stellen häufig.

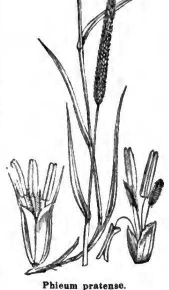

Alopecurus geniculatus.

Anm.: *A. geniculatus* ╳ *pratensis* (*A. hybridus Wimmer*) in Gräben, auf stark gedüngten Wiesen, in Gesellschaft der beiden Stammarten beim Habenhauser Hirtenhause, auf dem Werder, bei Woltmershausen, Oslebshausen und an der Hemstrasse, an der Lesum bei der kleinen Dunge; Stgl. gewöhnlich unten geknickt, stark verzweigt; Btn.std. weit dünner als bei *A. pratensis;* Spelzen zwischen denen der beiden Arten die Mitte haltend.

* 12. **A. fulvus Smith**, rotgelber F. — ♃; 20—30 cm. Graugrün. Aehrchen elliptisch. Deckspelzen in der Mitte begrannt; Granne kaum länger als die Hüllspelzen. Staubbeutel anfangs ziegelrot, später gelblichweiss. — Mai—August. Mit vorigem, aber weit seltener, z. B.: im Fehrfelde, bei Hastedt, Mittelsbüren, bei Bassum.

Die untersten Blätter des Grasährchens heissen **Hüllspelzen**; jede einzelne Bte.

8. Phleum*) L., Lieschgras.


Phleum pratense.

✱ 13. P. praténse L., Wiesen-L. — ♃; 20—100 cm. Stgl. aufrecht oder am Grunde geknickt. Laubbl. vorwärts-rauh. Btn.std. schmal-cylindrisch, stumpf, seine Zweige unterwärts mit der Mittelachse verwachsen. Hüllspelzen länglich, abgestutzt, doppelt so lang als die Deckspelzen, 3mal so lang als ihre dicke Granne, am Kiele steifhaarig-gewimpert. — Juni, Juli. Auf Wiesen häufig. Die *var.* β. *nodósum* mit unten knollig verdicktem Stgl. und kürzerem Btn.stde. hie und da auf trockenem Boden.

9. Agróstis**) L., Straussgras.

A. Untere Hüllspelze kleiner als die obere. Granne etwa 4mal so lang als die Aehrchen.

✱ 14. A. spica venti L., Windhalm-Str. — ⊙; bis 1 m. Stgl. aufrecht oder am Grunde geknickt, glatt. Btn.-std. rispig, weitschweifig. Staubbeutel linealisch-länglich. — Juni, Juli. Auf sandigen Aeckern häufig. *Apéra Spica venti Palisot* „Vossteert, Merl, Hochmerl."

Anm.: Auf die interessante *A. interrúpta Palisot* mit schmalem zusammengezogenem Btn.std. und rundlich-eiförmigen Staubbeuteln ist besonders zu achten.

B. Untere Hüllspelze grösser als die obere. Granne klein oder fehlend.

1. Vorspelze vorhanden. Laubbl. sämtlich flach.

✱ 15. A. vulgáris Withering, gemeines Str. — ♃; 10—30 cm. Kurze Ausläufer treibend. Bl.häutchen sehr kurz abgestutzt. Btn.-std. eiförmig, mit abstehenden Aesten, nach der Bte.zeit wenig zusammengezogen. Deckspelze dreinervig. — Juni, Juli. Auf trockenen Weiden u. Aeckern, an Wegen und Abhängen häufig.

✱ 16. A. alba L., weisses Str. — ♃; 15—60 cm. Lange Ausläufer treibend. Stgl. aufrecht oder niederliegend (*var. stolonífera G. F. W. Meyer*). Bl.häutchen lang. Btn.std. kegelförmig, mit

*) Altgriechischer Name für eine Sumpfpfl.; wörtlich Bast zum Binden.
**) Wörtl.: Ackergras.

besitzt zu unterst die **Decksp.**, dann folgt die **Vorsp.** und dann erst die eigentl. Bte.

abstehenden Aesten, nach der Bte.zeit völlig zusammengezogen. Deckspelze fünfnervig. — Juni—August. Auf trockenen sandigen Aeckern, Weiden und Wiesen häufig.

2. Vorspelze fehlend. Untere Laubbl. zusammengefaltet-borstlich.

✱ **17. A. canina L.**, Hunds-Str. — ♃; 10—30 cm. Kurze Ausläufer treibend. Stgl. aufrecht. Stengelständige Laubbl. oft mit eingerollten Rändern. Bl.häutchen länglich, gezähnelt. Btn.-std. nach der Bte.zeit zusammengezogen. Deckspelze unter der Mitte des Rückens begrannt, unten fünf-, oben viernervig. — Juni—August. Auf sumpfigen Wiesen, an Gehölzrändern, in Gräben zerstreut.

Anm.: Auf die unbegrannte *var. mútica Gaudin* bleibt besonders zu achten.

10. Calamagróstis Adanson, Rohrgras.

✱ **18. C. lanceoláta Roth**, lanzettliches R. — ♃; ½—2 m. Ausläufer treibend. Bleichgrün. Stgl. aufrecht, nebst den Scheiden oberwärts schwach rauh oder glatt. Btn.std. länglich, schlaff, rispig, während der Bte.zeit gleichmässig ausgebreitet. Hüllspelzen lanzettlich, zugespitzt. Haare länger als die Deckspelze. Granne endständig, gerade, die Seitenspitzen der Deckspelze kaum überragend. Kein Ansatz einer zweiten Bte. — Juni, Juli. An Gräben und feuchten Stellen in Gebüsch, vielfach; auf der Delmenhorster Geest selten.

✱ **19. C. Epigéos Roth**, Land-R. — ♃; ½—1½ m. Ausläufer treibend. Graugrün. Stgl. aufrecht, nebst den Scheiden oberwärts rauh. Laubbl. breit. Btn.std. straff, aufrecht, geknäuelt-lappig. Hüllspelzen linealisch-pfriemlich. Haare länger als die Deckspelze. Granne auf dem Rücken der Deckspelze entspringend (bald oben, bald unten), die Spitze derselben überragend. Kein Ansatz einer zweiten Bte. Die *var. glauca Reichenbach* mit sehr grauen Laubbl. in Gehölzen, z. B. bei Oldenbüttel. — Juli, August. Auf feuchten Heideplätzen zerstreut.

11. Ammóphila Host (Sandlieb), Sandgras.

✱ **20. A. arenária*) Link**, Sandgras. — ♃; bis 1 m. Grundachse aufrecht, sehr lange horizontale Ausläufer und Wurzeln treibend. Weisslich-grün. Btn.std. weiss. Laubbl. oberseits sammetartig behaart, eingerollt, mit langem, gespaltenem Blatthäutchen. Btn.std. rispig, fast cylindrisch. Hüllspelze lanzettlich, spitz. Achse des Aehrchens über die Bte. verlängert, pinselartig behaart. Deckspelze lanzettlich, etwa 3 mal so lang als die Haare. — Juli, August. Auf Sandhügeln und Dünen zerstreut. *Psamma arenaria Römer et Schultes.* „Helm, Sandhawer."

*) Heisst gleichfalls sandbewohnend.

Die untersten Blätter des Grasährchens heissen **Hüllspelzen**; jede einzelne Bte.



Milium effusum.

12. Milium*) L., Waldhirse.

✱ 21. M. effúsum L., flatterige W. ♃; $^1/_2$—1 m. Grundachse kurze Ausläufer treibend. Grasgrün. Laubbl. breit-linealisch, weich, am Rande rauh. Bl.häutchen lang, an der Spitze zerschlitzt. Btn.std. gross, sehr locker, flatterig ausgebreitet. Aehrchen klein. Hüllbl. eiförmig, spitz. — Juni, Juli. In Gehölzen der Geest, zerstreut.

13. Phragmites**) Trinius, Reit.

✱ 22. P. commúnis Trin., gemeines R. — ♃; 1—3 m. Grundachse sehr lange weisse unterirdische, oft auch grüne oberirdische Ausläufer treibend. Graugrün. Laubbl. lanzettlich-linealisch. Btn.std. sehr zusammengesetzt, rispig, während der Bte.zeit abstehend, vor- und nachher zusammengezogen, etwas überhängend. Hüllspelzen länglich-lanzettlich, spitz. Deckspelzen linealisch-pfriemlich. — August, September. An Flüssen, in Teichen, Gräben und Sümpfen häufig. *Arúndo Phragmites L.* „Reid, Reet."

14. Koeléria Persoon, Kölerie.

* **23. K. cristáta Pers.**, kammförmige K. — ♃; 25—45 cm. Dicht-rasig, graugrün. Stgl. aufrecht oder am Grunde geknickt. Laubbl. flach, am Rande rauh, wenigstens die unteren kurzhaarig. Blatthäutchen sehr kurz. Btn.std. rispig, länglich-cylindrisch, etwas gelappt. Deckspelzen zugespitzt. — Juni, Juli. An trockenen sonnigen Stellen, selten: Baden, Clüverswerder, Sebaldsbrück, Hastedt; früher bei Gröpelingen.

15. Aera***) L., Schmiele.

A. Granne der Deckspelze schwach gedreht, undeutlich gekniet, weisslich oder etwas bräunlich, sehr selten fehlend.

✱ 24. A. caespitósa L., Rasen-Schm. — ♃; bis über 1 m. Dicht-rasig. Meist gras-grün. Stgl. aufrecht. Laubbl. flach, oberseits sehr rauh. Btn.std. pyramidenförmig, mit wagerecht abstehenden Zweigen. Aehrchen bräunlich-weiss. Hüllspelzen länglich. Granne etwa so lang als die Deckspelze. — Juni, Juli. Auf feuchten mageren Wiesen sehr häufig. Die Form *pállida Koch* mit blassgrünen Aehrchen im Gehölze zu Altschönebeck. „Scholtgras."

*) Altrömischer Pfl.name: „honiggelbes Korn" bedeutend.
**) Wörtlich: zaunbildend.
***) Altgriechischer Name für ein Gras, oft **Aira** geschrieben; wörtlich: in die Höhe gehend.

besitzt zu unterst die **Decksp.**, dann folgt die **Vorsp.** und dann erst die eigentl. Bte.

B. Granne der Deckspelze gekniet, dieselbe weit überragend, am Grunde bräunlich.

✱ **25. A. flexuósa L.**, schlängelige Schm. — ♃; 25—50 cm. Locker-rasig, oder etwas kriechend. Meist lebhaft rot überlaufen. Stgl. aufrecht. Laubbl. borstenförmig, wenig rauh. Btn.std. armbtg; Aeste aufrecht-abstehend, meist geschlängelt. Aehrchen hellbräunlich, rötlich überlaufen. Stiel der oberen Bte. nur 1/4 bis 1/8 so lang, als diese selbst. — Juni, Juli. Auf Heiden, in trockenen Gehölzen häufig.

* **26. A. discolor Thuillier**, zweifarbige Schm. — ♃; 30 bis 50 cm. Kleine, aber dichte Rasen bildend. Stgl. aufrecht. Laubbl. flach oder zusammengefaltet, nicht so schmal als bei *A. flexuosa.* Bl.häutchen länglich, spitz. Btn.std. länglich, meist reichährig. Hüllspelzen ziemlich gleich lang. Stiel der oberen Bte. halb so lang als diese selbst. — Juli. Anmoorige Heideplätze, Moore, sehr zerstreut; am Varrelerbach bei Kirchhuchting; bei Bassum, Vilsen und Twistringen mehrfach; wohl vielfach übersehen.

16. Weingärtnéria Bernhardi, Weingärtnerie.

✱ **27. W. canéscens Bernh.**, graue W. — ♃; 15—30 cm. Dicht-rasig. Grau; Bl.scheiden rot überlaufen. Stgl. aufrecht. Laubbl. zusammengefaltet-borstlich, die stgl.ständigen kurz. Rispe vor und nach der Bte. dicht zusammengezogen, während derselben länglich. Aehrchen weiss, rot überlaufen. Staubbeutel dunkelbraun. — Juni, Juli. Auf trockenem Sandboden sehr häufig. *Corynéphorus canescens Palisot.*

17. Holcus L., (Seilgras) Honiggras.

✱ **28. H. lanátus L.**, wolliges H. — ♃; 30—60 cm. Dichtrasig, graugrün. Stgl. aufrecht, an und unter den Knoten nebst den Bl.scheiden dicht mit kurzen, etwas nach rückwärts gerichteten Haaren besetzt; Bl.fläche weichhaarig. Deckspelze der männlichen Bte. begrannt; Granne die Hüllspelze nicht überragend, zuletzt hakenförmg zurückgekrümmt. Aehrchen weisslich, oft rot überlaufen. — Juni—August. Auf Wiesen, an Ackerrändern und ähnlichen Orten häufig; das wichtigste Gras der etwas besseren anmoorigen Wiesen. „Meelhalm."

✱ **29. H. mollis L.**, weiches H. — ♃; 1/2—1 m. Ausläufer treibend. Stgl. schlank, spärlich behaart. Bl.scheiden kahl oder die unteren behaart. Deckspelzen der männlichen Bte. begrannt; Granne gekrümmt, die Hüllspelzen weit überragend. — Juli, August. In Gebüschen und auf Geestäckern vielerwärts.

Die untersten Blätter des Grasährchens heissen **Hüllspelzen**; jede einzelne Bte.

18. Arrhenátherum*) Palisot, Wiesenhafer.

✱ **30. A. elátius Mertens et Koch**, hoher W. — ♃; 50 cm bis 1 m. Rasenförmig. Stgl. aufrecht, glatt und glänzend. Laubbl. flach, rauh. Rispe aufrecht, ausgebreitet. Untere Hüllspelze einnervig, obere dreinervig. Aehrchen hellgrünlich, zuweilen violett überflogen. — Juni, Juli. Auf Wiesen, an Dämmen, Acker- und Gebüschrändern. Auf der Geest nicht häufig; oft wohl nur in Folge von Ansaat auftretend. *Avena elátior L.* Die merkwürdige *var. biaristátum Petermann*, bei der beide Btn. begrannt sind, bei der Achimer Mühle, am Sicherheitshafen (hier mit Uebergängen zur Hauptform) und sonst.

19. Avéna L., Hafer.

A. Aehrchen wenigstens nach der Bte. hängend, 2—3btg. Hüllspelzen 5—9nervig.

+ **31. A. fátua L.**, tauber H. — ⊙; bis 1 m. Btn.std. allseitswendig mit horizontalen Aesten. Aehrchen meist 3 btg. Achse rauhhaarig, unter den Btn. gegliedert; diese daher bei der Reife leicht abfallend. Decksp. bis zur Mitte borstig-behaart, lanzettlich, an der Spitze zweispaltig und gezähnt. — Juni—August. Auf Aeckern, vorzugsweise in der Marsch, sehr zerstreut; nie absichtlich angebaut. „Wilder Hawer."

A. sativa L., angebauter H. — ⊙; bis 1 m. Btn.std. allseits-wendig. Aeste horizontal abstehend. Aehrchen meist 2btg. Hüllspelzen länger als die Btn. Obere Btn. oft, untere selten ohne Granne. Achse des Aehrchens unter der unteren Bte. behaart, sonst kahl. — Juni, August. Sehr häufig angebaut als Körnerfrucht und Grünfutter; einzeln auch am Weserufer angeschwemmmt. „Hawer." Durch Kultur aus *A. fatua* entstanden.

Anm.: Zu achten bleibt auf den verwandten „Fahnenhafer": *A. orientális L.* mit schmalem, einseitswendigem Btn.std.

A. strigósa Schreber, striegelhaariger H. — ⊙; bis 1 m. Btn.std. einseitswendig, während der Bte. ausgebreitet. Aehrchen meist zweibtg. Achse des Aehrchens unter jeder Bte. behaart. Hüllspelzen länger als die Btn. Decksp. beider Btn. auf dem Rücken lang begrannt, ihre Spitzen in zwei kurze Grannen verlängert. — Juni—August. Auf Sandfeldern für sich oder mit voriger Art gebaut. „Swaarthawer."

A. brevis Roth, Kurzhafer. — ⊙; 50—90 cm. Btn.std. einseitswendig, während der Bte. ausgebreitet. Aehrchen 2 btg. Achse desselben unter den Btn. meist behaart. Hüllspelzen eilanzettlich, so lang als die stumpfen Btn. Deckspelzen kahl oder oberwärts borstig behaart, beide begrannt, an der Spitze zweispaltig und gezähnelt, seltener kurz begrannt. — Juni—August. Früher häufiger, jetzt selten auf der Geest angebaut. „Korthawer, Kortkoorn."

*) Wörtlich: Granne auf der männlichen Bte.

besitzt zu unterst die **Decksp.**, dann folgt die **Vorsp.** und dann erst die eigentl. Bte.

B. Aehrchen aufrecht, 2—6 btg. Hüllspelzen 1—3nervig.

1. Laubbl. flach. Aehrchen wenigstens 4 mm lang.

a. Fr.kn. kahl.

Anm.: *A. flavéscens L.*, gelblicher H. — ♃; 20—60 cm. Rasig. Grasgrün. Stgl. aufrecht, in der Nähe der Knoten ebenso wie die Bl.scheiden behaart. Laubbl. flach, behaart. Btn.std. länglich, reichährig, zusammengezogen. Aehrchen meist 3btg., mit behaarter Achse, goldgelb und weisslich gefärbt. Hüllspelzen länger als die Btn., die untere 1nervig, beträchtlich kürzer als die obere. Deckspelze auf dem Rücken begrannt, zweispitzig, die Spitzen in kurze Grannen auslaufend. — Juni, Juli. Auf Rasenplätzen in der Nähe der Stadt hie und da, jedoch offenbar nur durch Ansaat dahin gelangt. In Menge auf den Lesumwiesen unterhalb St. Magnus eingebürgert.

b. Fr.kn. behaart.

Anm.: *A. pubéscens Hudson*, weichhaariger H. — ♃; ca. 30 bis 80 cm. Locker-rasig. Stgl. aufrecht, glatt. Laubbl. flach, die unteren nebst den Bl.scheiden kurz-zottig; Bl.häutchen länglich. Btn.std. ästig, länglich, ziemlich zusammengezogen, ziemlich locker. Stiele der Aehrchen oben nicht verdickt. Aehrchen 2—3btg.; ihre Achse unter den Btn. behaart. — Mai, Juni. In angesäeten Rasen der Anlagen und Landgüter hie und da.

2. Laubbl. zusammengerollt-borstlich. Aehrchen klein, 2—3 mm lang, zweibtg. Fr. kahl.

✱ **32. A. caryophýllea*) Weber**, nelkenartiger H. — ⊙; 5—15 cm. Rispe abstehend, 3gabelig. Aehrchenstiele so lang oder länger als die Aehrchen. Hüllspelzen länger als die Btn. Deckspelze unter der Mitte begrannt, oben doppelt-haarspitzig. — Mai, Juni. Auf trockenen Weiden, an sandigen Plätzen und Wegrändern nicht selten. *Aera caryophyllea L.*

✱ **33. A. praecox Palisot**, früher H. — ⊙; 2—10 cm. Rispe zusammengezogen, ährenähnlich. Aehrchen kurz-gestielt. Hüllspelzen so lang als die Btn. Deckspelze meist begrannt. — April, Mai. Auf sandigen Aeckern, Weiden und Wegen sehr häufig. *Aera praecox L.*

20. Sieglíngia Bernhardi, Sieglingie.

✱ **34. S. decúmbens Bernh.**, niederliegende S. — ♃; 20 bis 30 cm. Stgl. niederliegend, zur Bte.zeit meist aufsteigend. Laubbl. flach; statt des Bl.häutchens eine Haarreihe. Scheiden und Bl.fläche gewimpert. Btn.std. rispig, schmal. — Juni bis August. Auf feuchtem Heideboden und Waldwiesen der Geest und Vorgeest weit verbreitet. *Triódia decúmbens Palisot.*

*) Dieser unpassende Name stammt daher, dass der Baseler Botaniker Caspar Bauhin die Pfl. als „kleinste Ackerneike" abbildete.

Die untersten Blätter des Grasährchens heissen **Hüllspelzen**; jede einzelne Bte.

21. Mélica*) L., Perlgras.

* **35. M. uniflóra Retzius**, einbtgs. P. — ♃; ca. 30 cm. Grundachse kriechend. Stgl. dünn, schlaff. Bl.scheiden geschlossen. Bl.häutchen cylindrisch, dem Bl. gegenüber mit einem Anhängsel. Btn.std. sehr locker, wenig-ährig, mit aufrecht-abstehenden Aesten. Aehrchen mit 1 (nicht 2) Zwitterbtn. Hüllspelzen kurz-zugespitzt. Deckspelzen am Rande kahl. — Mai, Juni. In Gehölzen der Lesumer Geest zerstreut: Wollah, Löhnhorst, Barenwinkel; Holtah bei Kuhstedt.

22. Briza**) L., Zittergras.

* **36. B. média L.**, mittleres Z. — ♃; 30—40 cm. Lockerrasig. Stgl. aufrecht, glatt. Laubbl. schmal, rauh; Bl.häutchen kurz-abgestutzt. Btn.std. aufrecht, ausgebreitet. — Mai, Juni. Auf feuchten Wiesen. Fehlt im stadtbremischen Gebiete und auf den meisten Stellen der näher gelegenen Geest; auf der ferneren Geest an vielen Stellen und gesellig. Angepflanzt unter dem Evertsberge bei St. Magnus.

23. Poa L., Rispengras.

A. Bl.häutchen kurz, gestutzt.

1. Deckspelze mit 5 starken Nerven.

✱ **37. P. praténsis L.**, Wiesen-R. — ♃; bis fast 1 m. Pfl. mit meist langen Ausläufern. Stgl. schwach-zusammengedrückt, glatt. Aehrchen 3—5btg.; Deckspelze länglich, spitzlich, durch zottige Wolle verbunden. — Mai, Juni. Auf Wiesen, Weiden und Grasplätzen, sowie an Deichen sehr häufig. Die wichtigsten Formen sind: *α. vulgáris Döll;* Laubbl. flach, die der Laubtriebe lang; *β. latifólia Koch*; niedriger, bläulich-grün; Laubbl. flach, kürzer; *γ. angustifólia L.;* Bl. der Laubtriebe borstenförmig-zusammengefaltet.

2. Deckspelze undeutlich fünfnervig.

Anm.: *P. compréssa L.*, — (♃; 10 bis 30 cm. Lange Ausläufer treibend. Graugrün. Stgl. zweischneidig-zusammengedrückt. Oberste Bl.scheide länger als ihre Bl.fläche. Rispe schmal, meist einseits-wendig, mit rauhen Aesten; untere Aeste meist zu zwei. Aehrchen 5—9btg.) im Oberlande häufig, gehörte unserer Flora nie wirklich an und hat sich jetzt ganz verloren.

✱ **38. P. nemorális L.**, Hain-R. — ♃; 30—80 cm. Gras-grün. Rasig mit ganz kurzen Ausläufern. Stgl. stielrund, aufrecht, glatt. Laubbl. schmal, schlaff, etwas rauh. Rispe während der Bte. abstehend, später zusammengezogen, oft schlaff; Aeste rauh, untere

*) Wörtlich: Honiggras oder Schafgras oder Apfelgras.
**) Altgriechischer Name einer Getreideart, wahrscheinlich des Roggens.

besitzt zu unterst die **Decksp.**, dann folgt die **Vorsp.** und dann erst die eigentl. Bte.

meist zu 2. Aehrchen klein, 2—5btg. Deckspelzen durch wollige Haare verbunden. — Juni—August. In Gehölzen und Gebüschen vielfach zerstreut.

Anm.: *P. Chaixi Villars* (ein hohes Gras mit stark zweischneidigen Bl.scheiden) in den Gehölzen des Oelrichs'schen Gutes zu Tenöver, sowie einzeln im Bürgerpark, offenbar mit Pflanzmaterial eingeführt.

B. Blatthäutchen (wenigstens der oberen Bl.) länglich, zugespitzt, nicht quer abgestutzt.

1. Pfl. einjährig. Untere Rispenäste meist zu 1—2.

✱ **39. P. ánnua L.**, einjähriges R. — ⨀ oder ⨀; bis ca. 30 cm. Grasgrün, früh gelb werdend. Stgl. glatt, rund. Btn.std. locker, pyramidal; Aeste später meist zurückgeschlagen. Untere Hüllspelzen 1-, obere 3nervig; Deckspelzen undeutlich 5nervig. — Während des ganzen Jahres mit Ausnahme der Frostperioden blühend. An Wegen, Schuttstellen, Dämmen, Weiden u. s. w. sehr gemein. „Brinkgras."

2. Pfl. ausdauernd. Untere Rispenäste meist zu 4—5.

✱ **40. P. triviális L.**, gemeines R. — ♃; 50—60 cm. Rasig. Grasgrün. Stgl. stielrund, meist nebst den Bl.scheiden etwas rauh. Bl.fläche des obersten Stgl.bl. viel kürzer als seine Scheide. Deckspelzen mit 5 starken Nerven. — Juni, Juli (später als die ähnliche *P. pratensis*). Auf Wiesen und Weiden häufig.

✱ **41. P. fértilis Host**, fruchtbares R. — ♃; 30—90 cm. Rasig. Grasgrün. Stgl. aufsteigend, nebst den Bl.cheiden glatt. Bl.fläche des obersten Stgl.bl. so lang oder länger als seine Scheide. Aehrchen klein. Deckspelzen undeutlich 5nervig. — Juni—September. An Gräben, in feuchten Gebüschen, auf sumpfigen Wiesen, hie und da. (Der *P. nemoralis* ähnlich, aber meist kräftiger und an dem langen Bl.häutchen leicht zu unterscheiden) *P. serótina Ehrh.*

24. Glycéria Rob. Brown, Süssgras.

✱ **42. G. aquática Wahlberg**, Wasser-S. — ♃; 1—2½ m. Grundachse weitkriechend. Gelbgrün. Stgl. aufrecht. Bl.scheiden cylindrisch; Bl.häutchen kurz, gestutzt. Btn.std. gross und dicht; Aeste vielährig, nach allen Seiten abstehend, die untersten mit zahlreichen grundständigen Zweigen. Aehrchen mittelgross, von der Seite her zusammengedrückt. — Juli, August. In Gräben und an Flüssen häufig. *Poa aquatica L. Glyceria spectábilis Mertens et Koch.* „Leesch" (d. i. Schilf).

✱ **43. G. flúitans Rob. Brown**, flutendes S. — ♃; ½—1½ m. Grundachse kriechend. Stgl. aufsteigend. Laubbl. schmal, lange zusammengefaltet, oft flutend. Bl.häutchen lang, zerschlitzt.

Die untersten Blättchen des Grasährchens heissen **Hüllspelzen**; jede einzelne Bte.

Btn.std. schmal und lang, oft unterbrochen. Aeste einseitswendig. — Juni, Juli. In Gräben und Sümpfen, auf nassen Wiesen häufig. Die Hauptform hat paarige Aeste des Btn.stds. und länglich-lanzettliche Deckspelzen, die bei uns noch nicht gefundene *var. plicáta Fries* unten 3—4 Aeste desBtn.stds. und länglich-eiförmige, stumpfe Deckspelzen. „Swâden, Swâengras, Slubbergras, Doppen."

25. Catabrósa*) Palisot, Quellgras.

* **44. C. aquática Palisot**, Wasser-Qu. — ♃; bis ca. 50 cm. Grundachse kriechend, ausläufertreibend. Graugrün. Stgl. aufrecht, glatt, schlaff. Laubbl. plötzlich zugespitzt oder stumpf. Btn.std. gross, locker, mit weitabstehenden Aesten. Aehrchen violett, die Deckspelzen mit trockenhäutigem Saume. — Mai bis Herbst. In Gräben und Teichen nicht selten, aber nicht immer beständig. *Aera aquatica L. Glyceria aquatica Presl.*

26. Molínia **) Schrank, Molinie.

✱ **45. M. coerúlea Mönch**, bläuliche M. — ♃; bis 1 m. Dichtrasig. Hellgrün. Stgl. nur am Grunde beblättert, von den Bl.-scheiden oft bis zur Mitte umhüllt. Laubbl. schmal, oben und am Rande rauh. Rispe schmal zusammengezogen. Deckspelze spitz, unbegrannt. — Juli—September. Auf Heiden und moorigem Boden häufig. Die *var. arundinácea Schrank* (bis 1½ m hoch, mit aufrecht abstehenden Zweigen des Btn.stds. und grünlichen Aehrchen) hie und da in feuchten Gehölzen. „Bäent, Bäntgras".

27. Dáctylis***) L., Knäuelgras.

✱ **46. D. glomeráta ***) L.**, gemeines Kn. — ♃; 30—60 cm. Dicht-rasig. Gras- oder graugrün. Stgl. aufrecht oder ausgebreitet, ziemlich glatt. Bl.scheiden geschlossen, zusammengedrückt, rückwärts rauh. Btn.std. meist einseitswendig, geknäuelt-lappig. Deckspelzen 5nervig. — Mai—Juli. Auf trockenen Grasplätzen und Wiesen häufig.

28. Cynosúrus L., Hundeschwanz.

✱ **47. C. cristátus L.**, kammförmiger H., Kammgras. — ♃; bis ca. 50 cm. Dicht-rasig. Gelbgrün. Stgl. aufsteigend, glatt, Laubbl. schmal; Bl.häutchen kurz, gestutzt. Btn.std. linealisch-ährenähnlich, gelappt. Granne kürzer als die Deckspelze. — Juni, Juli. Auf Wiesen häufig.

29. Átropis (Kiellos) Ruprecht. Atropis.

* **48. A. distans Grisebach**, abstehende Atr. — ♃; bis ca. 30 cm. Locker-rasig, ohne Ausläufer. Meist graugrün, kahl.

*) Wörtl.: angefressen.

**) Nach einem italienischen Missionar, welcher Chili durchforschte.

***) **Dactylis**, römischer Name einer Weintraubensorte; wörtlich: Fingergras, weil die Btn.-gruppen mit den zusammengehaltenen Fingerspitzen verglichen wurden; **glomerata** heisst geknäuelt.

besitzt zu unterst die **Decksp.**, dann folgt die **Vorsp.** und dann erst die eigentl. Bte.

Stgl. ausgebreitet, aufsteigend oder aufrecht. Laubbl. flach, oberseits rauh. Rispe sehr locker; Aeste rauh, zur Bte.zeit abstehend, nach derselben zurückgeschlagen, untere meist zu 5. Hüllspelzen sehr ungleich, die untere etwa 1/3 so lang als die Deckspelze der vor ihr stehenden Bte. — Juni bis August. Salzwiesen zwischen Oberneuland und dem Wummedeiche, einzeln auch an stark gedüngten Schuttstellen. *Festuca distans Kunth. Glyceria distans Wahlenberg.*

Atropis distans.

30. Festúca*) L., Schwingel.

A. Alle oder wenigstens die grundständigen Laubbl. borstenförmig zusammengefaltet.

1. Ein- oder zweijährig. Ährchenstiele dick oder nach oben verdickt. Granne länger als die Deckspelze.

* **47. F. sciuroides Roth,** Eichhornschwanz-Schw. — ⊙; 10—30 cm. Stgl. aufrecht, nur am Grunde wenig verästelt, oben weit aus der obersten Bl.scheide hervorragend. Btn.std. traubig, seltener rispig, zusammengezogen. Aehrchen 4—6 btg. Btn. einmännig, zuweilen noch mit zwei sterilen Fäden ohne Beutel. Obere Hüllspelze doppelt so lang als die untere, fast so lang als die Deckspelze der anliegenden Bte. (ohne die Granne). — Juni, Juli. Auf trockenen Hügeln, im Rasen auf Sandboden, in lichten Gehölzen der Geest, hie und da.

2. Ausdauernd. Ährchenstiele kaum verdickt. Bl.häutchen kurz, 2-öhrig. Granne kürzer als die Btn.spelze.

a. Pfl. locker-rasig, ausläufertreibend.

✱ **48. F. rubra L.,** roter Schw. — ♃; 50—80 cm. Meist graugrün. Stgl. aufrecht, steif, glatt. Untere Laubbl. zusammengerollt, mit getrennten Bastbündeln (nach dem Trocknen daher 3 bis 5-kantig), obere im Leben meist flach. Btn.std. zur Bte.zeit abstehend; unterste Aeste meist zu 2. Aehrchen 4—6btg., oft rötlich überlaufen. Btn. meist genähert. Deckspelze mit einer etwa ihre halbe Länge erreichenden Granne. Fr.kn. kahl. — Juni, Juli. Auf sandigen Stellen und trockenen Weiden, häufig. *Var. arenária Osbeck* (Ausläufer besonders lang. Aehrchen dicht kurzhaarig oder wollig-behaart), nicht selten.

*) Latein. Pflanzenname; bedeutet einen Stecken zum Schlagen.

Die untersten Blätter des Grasährchens heissen **Hüllspelzen**; jede einzelne Bte.

b. Pfl. dicht-rasig.

* **49. F. ovina L.**, Schaf-Schw. — ♃; 25—50 cm. Stgl. aufrecht, glatt oder oben rauh. Laubbl. sämtlich borstlich-zusammengefaltet mit zusammenhängender Bastlage. Btn.std. während der Bte. abstehend. Aehrchen eiförmig oder länglich, 3—8-btg. Btn. etwas von einander entfernt. Hüllspelzen linealisch, spitz. Decksp. lineal-lanzettlich, undeutlich nervig, spitz. — Mai—Juli. An trockenen sandigen Stellen, auf Triften, in Gehölzen sehr häufig. Sehr veränderlich. Bei uns besonders *Var. vulgáris Koch;* Laubbl. gegen 1/2 mm dick, aussen ohne Furche, kahl. Deckspelzen kurzbegrannt; so auf offenem Terrain. *Var. glauca Schrader;* Laubbl. 3/4 mm und darüber dick, aussen ohne Furche, mehr oder weniger blaugrün. Aehrchen grösser, begrannt oder unbegrannt. So in und an lichten Gehölzen.

B. Laubbl. flach. Bl.häutchen gestutzt.

1. Deckspelzen unter der Spitze mit einer sie an Länge übertreffenden geschlängelten Granne.

* **50. F. gigantéa Villars**, Riesen-Schw. — ♃; bis 1 1/2 m. Locker-rasig. Stgl. bogig-aufsteigend, glatt. Untere Bl.scheiden rauh. Laubbl. dunkelgrün, glänzend, am Rande sehr rauh. Btn.std. gross, weit abstehend, überhängend. Aehrchen 5—9-btg. (bei einer niedrigeren Form, *var. triflóra Koch*, auch 3-btg.). Hüllspelzen linealisch, zugespitzt; Deckspelzen schwach-fünfnervig. — Juli, August. An schattigen Gräben, in Gehölzen und feuchten Gebüschen zerstreut.

2. Deckspelzen unbegrannt oder sehr kurz begrannt.

* **51. F. arundinácea Schreber**, rohrähnlicher Schw. — ♃; 1 bis 1 1/2 m. Locker-rasig. Stgl. aufrecht, sehr kräftig, glatt oder oben etwas rauh. Untere Blattscheiden rauh. Btn.std. gross, ausgebreitet, überhängend. Aeste rauh, untere zu zweien, verzweigt, 5—15 Aehrchen tragend. Aehrchen 4—6-btg., etwas kürzer als bei *F. elatior.* Hüllspelzen linealisch, die obere nur wenig länger als die untere. — Juni, Juli. An Flussufern und Gräben zerstreut, namentlich in der Marsch.

* **52. F. elátior L.**, hoher Schw. — ♃; 40—80 cm. Locker-rasig. Stgl. aufsteigend, glatt. Laubbl. flach, linealisch, in der Knospenlage eingerollt. Btn.std. vor und nach der Bte. zusammengezogen, meist einseitswendig; Aeste rauh, untere zu 2, der eine 1, der andere 3—4 Aehrchen tragend. Aehrchen 5—12-btg. Hüllspelze linealisch. — Juni, Juli. Auf Wiesen, an Gräben und Deichen häufig, das wichtigste Wiesengras der Aussendeichs-Marsch. — Beachtenswert ist die *var. pseudololiácea Fries* mit fast traubenförmigem Btn.std., nur die untersten Aeste mit mehr als einem Aehrchen; sie ist dem *Lolium festucaceum* ähnlich, unterscheidet sich aber leicht durch die länger gestielten Aehrchen.

besitzt zu unterst die **Decksp.**, dann folgt die **Vorsp.** und dann erst die eigentl. Bte.

31. Brachypódium Palisot, Kurzstiel.

↑ **53. B. silváticum Römer et Schultes**, Wald-Kurzstiel. — ♃; 80—100 cm. Kurz-rasig. Dunkelgrün. Stgl. schlaff, zerstreut-rauhhaarig; Laubbl. schlaff. Btn.std. traubig, locker, überhängend. Aehrchen kurzgesielt, 6—15-btg. Grannen der oberen Btn. so lang oder länger als die Btn.spelzen, dünn, oft schlängelig. — Juli, August. An buschigen Abhängen und Gehölzrändern: zwischen Baden und Etelsen; zwischen Grohn und Lesum; Bredenberg; Grüppenbüren; Bauernbruch und Lindschlag bei Bassum.

Anm.: *B. pinnátum Palisot* (ausläufertreibend, mit steifen Laubbl. und kurzen Grannen) an Rainen der Bahn von Oldenbüttel bis zur Ziegelei.

32. Bromus L., Trespe.

A. Aehrchen anfangs fast stielrund, später von der Seite her zusammengedrückt, nach der Spitze zu verschmälert. Untere Hüllspelze 3—5-, obere 7—9-nervig; Deckspelze unter der Spitze begrannt.

1. Bl.scheiden fast stets kahl. Btn. bei der Fr.reife etwas von einander entfernt.

+ **54. B. secalinus L.**, Roggen-Tr. — ⊙ und ⊙; 40—80 cm. Meist gelbgrün. Stgl. anfrecht, meist kahl. Laubbl. meist zerstreut-behaart. Btn.std. gross, nach der Bte.zeit überhängend. Deckspelze länglich, stumpf, mit bogenförmigen Rändern, in der Fr. stielrundlich eingerollt. — Juni, Juli. Auf Aeckern zwischen dem Getreide nicht selten. Hauptvarietäten: *α. vulgáris Koch;* Aehrchen wenigerbtg.; Ränder der Deckspelzen an der Fr. sich nur berührend, *β. multiflórus Smith;* Aehrchen mehrbtg; Ränder der Deckspelzen an der Fr. sich deckend; hiervon zwei Formen; *a. grossus Desfontaines*, Deckspelzen kahl; *b. velutinus Schrader*, Deckspelzen weichhaarig.

2. Bl.scheiden (wenigstens die unteren) und oft auch die Bl.fläche zottig oder weichhaarig. Btn. auch im Fr.zustande dachziegelig.

✱ **55. B. mollis L.**, weiche Tr. — ⊙ und ⊙; 10—50 cm. Graugrün. Laubbl. und meist auch die Aehrchen weichhaarig. Btn.std. rispig oder traubig, aufrecht, nach dem Verblühen zusammengezogen. Aehrchen 6—10btg. Deckspelze eiförmig-elliptisch, die Ränder über der Mitte einen stumpfen Winkel bildend. Vorspelze kürzer als die Deckspelze, länglich, nur am Grunde verschmälert. — Mai, Juni. An Wegen und Ackerrändern, auf Grasplätzen und Weiden sehr häufig.

✱ **56. B. racemósus L.**, traubige Tr. — ⊙; 30—50 cm. Grasgrün. Untere Laubbl. behaart, obere kahl. Btn.std. traubig, seltener rispig, nach dem Verblühen zusammengezogen und etwas überhängend. Aehrchen 5—8btg.; Deckspelze kahl, mit bogig verlaufenden Rändern. Vorspelze kürzer als die Deckspelze, länglich verkehrt-eiförmig, von der Spitze bis zum Grunde verschmälert. — Mai, Juni. Auf Wiesen und an Deichen, nicht selten, namentlich in der Marsch.

Die unter sten Blätter des Grasährchens heissen Hüllspelzen; jede einzelne Bte

B. arvénsis L., Acker-Tr. — ⊙ und ⊙·; 30—80 cm. Graugrün. Bl.scheiden weichhaarig. Bl.flächen zottig. Btn.std. gross, locker, aufrecht, zur Fr.zeit etwas überhängend. Aehrchen linealisch-lanzettlich, oft violett überflogen, zart-gestielt. Deckspelze elliptisch-lanzettlich, 7nervig, am Rande oberhalb der Mitte stumpfwinkelig hervortretend; Vorspelze ziemlich so lang als die Deckspelze, kommt bei uns nur einzeln und unbeständig auf Aeckern, Dämmen und am Weserufer vor.

B. Aehrchen stets von der Seite zusammengedrückt, an der Spitze am breitesten. Untere Hüllspelze 1-, obere 3nervig. Deckspelze aus der Spitze begrannt und daneben 2spitzig.

+ **57. B. stérilis L.**, taube Tr. — ⊙ u. ⊙·; 30—60 cm. Hellgrün oder rot überlaufen (die Farbe lange behaltend). Stgl. kahl. Bl.scheiden und Bl.flächen behaart oder rauh. Btn.std. gross und locker, anfangs aufrecht, später hängend; Aeste vorwärtsrauh. Deckspelzen linealisch-pfriemlich, starknervig, kürzer als die Granne. — Juni, Juli. An Dämmen, auf Abhängen und Schutt, nicht selten.

Anm.: *B. tectórum L.*, Dach-Tr. — ⊙·; Stgl. oberwärts meist weichhaarig. Rispe stets überhängend. Aeste glatt, kurzhaarig. Granne so lang als die undeutlich nervige Deckspelze; Pfl. früh gelb werdend, sonst wie *B. sterilis;* in Mitteldeutschland häufig, findet sich bei uns nur gelegentlich in Folge von Einschleppung.

33. Lólium L., (giftig, betäubend), Lolch.

A. Ausdauernde Arten. Deckspelzen lanzettlich, krautartig-häutig.

✱ **58. L. perénne L.**, ausdauernder L., — ♃; 30—80 cm. Dicht-rasig. Hellgrün, Stgl. stark zusammengedrückt, nebst den Bl.scheiden glatt. Laubbl. schmal, in der Knospenlage gefaltet. Aehrchen aufrecht, 6—10btg., ihre Achse glatt. Hüllspelze*) 1½ mal so lang als die ihr anliegende Deckspelze. Deckspelze unbegrannt oder kurz stachelspitzig. — Sommer. An Wegen, auf Grasplätzen und Wiesen sehr häufig. Eine sehr veränderliche Pfl., oft mit geteilten oder gedrehten Aehren, mit weitläufigen oder dichtgedrängten Aehrchen. „Raigras."

Anm.: *Lolium perenne L.* × *Festuca elatior L.* (*Lolium festucáceum Link, Festuca loliácea* vieler Schriftsteller) nicht selten auf den Marschwiesen an der Weser, von Habenhausen abwärts, und der Lesum. Stgl. zusammengedrückt; Laubbl. in der Jugend schwach eingerollt. Btn.std. meist ährig, oft gedreht, unten oft mit einzelnen Seitenähren, zuweilen traubig oder verästelt. Aehrchen mit der schmalen Seite

*) Das Gipfelährchen von Lolium besitzt beide Hüllspelzen.

besitzt zu unterst die **Decksp.**, dann folgt die **Vorsp.** und dann erst die eigentl. Bte.

gegen die Achse des Btn.stds. gestellt, mit 1 oder 2, selten 3 Hüllspelzen.

L. multiflórum Lamarck (*L. itálicum Alex. Braun*), durch den oberwärts rauhen Stgl., oberwärts rauhe, in der Knospenlage eingerollte Laubbl., 10—12 btge. Aehrchen und die, die anliegende Deckspelze kaum überragenden Hüllspelzen von *L. perenne* verschieden, findet sich zuweilen angesäet.

B. Einjährig. Deckspelze länglich, am Grunde knorpelig.

\+ 59. **L. temuléntum L.**, Taumellolch. — ⊙ u. ⊙; 50—80 cm. Grasgrün. Stgl. aufrecht, unverzweigt oder am Grunde ästig. Aehrchen 6—8btg. Hüllspelzen linealisch-lanzettlich, so lang oder länger als die Btn.spelze (ohne deren Granne). — Juni, Juli. Als Unkraut unter dem Getreide, sehr unbeständig, bald hier, bald da. Giftig. Bei dieser Art tritt die untere, der Achse des Btn.stds. zugewandte Hüllspelze, welche sonst meistens fehlt, nicht selten auf.

\+ 60. **L. arvénse Schrader**, Ackerlolch. — ⊙; 30—50 cm. Gelbgrün. Stgl. anfrecht, unverzweigt, schlank. Aehrchen 4—8btg. Hüllspelzen kürzer als die anliegende Btn.spelze. Btn.spelzen unbegrannt. — Juni—August. Auf Flachsäckern zerstreut. *L. linícolum Alex. Braun.*

Anm.: *Secále Cereále*) L.*, der Roggen — ⊙ und ⊙; bis 2 m. Graugrün, mit violett-schimmernden Aehren und aus der Spitze langbegrannten Deckspelzen — wird überall gebaut. „Roggen, Koorn."

34. Agropýrum Gärtner, Ackerweizen.

✱ 61. **A. repens Palisot**, kriechender Ack. — ♃; 50—150 cm. Grundachse weitkriechend. Stgl. anfrecht oder aufsteigend, glatt. Laubbl. oberseits rauh und oft mit einzelnen langen Haaren. Btn.std. aufrecht. Hüllspelzen lanzettlich, zugespitzt, 5- (seltener 4—7-) nervig; Granne kürzer als die Deckspelzen oder fehlend. — Juni—August. Auf Aeckern und Weiden, sowie an Wegen häufig. „Quecke, Quäke." *Triticum repens L.* Eine äusserst variabele Pfl.; besonders zu beachten sind die Varietäten:

α. *genúinum* Bl.scheiden kahl; Pfl. grasgrün; (*vulgáre Döll*) oder graugrün: (*glaucum Döll*);

β. *caesium Presl.* Bl.scheiden behaart; Pfl. graugrün.

(*A. canínum Römer et Schultes* früher bei St. Magnus.)

Anm.: Häufig angebaut wird *Triticum **) vulgáre Villars*, der Weizen, mit zäher Spindel, grossen Hüllspelzen, begrannten oder grannenlosen Deckspelzen und lose in den Spelzen liegender Fr. *Tr. Spelta L.*, der Spelz, mit zerbrechlicher Spindel und dicht umschlossener Fr., ist bei uns sehr selten.

*) **Secale** von **seco**, abschneiden, mähen; **Cereale** von der Göttin **Ceres**.
**) Von tritus = getreten, gedroschen.

35. Hórdeum L., Gerste.*)

+ **62. H. murinum L.**, Mäuse-G. — ⨀ und ⨀; 30—40 cm. Grasgrün. Stgl. aufsteigend, nebst den Bl.scheiden kahl. Oberste Bl.scheide bauchig. Laubbl. behaart. Aehren ohne Gipfelährchen. Seitenährchen jeder Gruppe männlich, Hüllspelzen des Mittelährchens linealisch-pfriemlich, borstig-gewimpert, die der Seitenährchen ungleich, die innere schmal-linealisch, die äussere grannenförmig. Deckspelzen gleichfalls lang-begrannt. — Juli, August. An trockenen Stellen, Dämmen und Wegen häufig.

✱ **63. H. secalinum Schreber**, roggenähnliche G. — ♃; 30 bis 50 cm. Dicht-rasig; gran-grün. Stgl. aufrecht, schlank. Untere Bl.scheiden behaart, alle anliegend. Aehre kürzer und dünner als bei *H. murinum*, ohne Gipfelährchen. Seitenährchen kurzgestielt, männlich. Hüllpelzen sämtlich grannenförmig. — Juni bis August. Auf fruchtbaren Marschwiesen an der Weser und Ochtum häufig, seltener auf der Geest (Platjenwerbe, Leuchtenburg) oder der Vorgeest (Schwachhausen).

Anm.: Von den Kulturformen der Gerste wird bei uns nur *H. vulgáre L.* häufiger gebaut. „Gassen, Gerste."

Auf Dünenhügeln in der Nähe von Schwanewede findet sich als Rest früherer Anpflanzungen (*Elymus arenárius L.* (*Hordeum arenárium Ascherson*) eine stattliche Pfl. mit weit umherkriechenden Ausläufern, ca. 1 m hohem Stgl., breiten, bläulichgrauen Laubbl. und grossem, weichhaarigem Btn.stde. Sie ist am Seestrande nicht selten und wird dort, zusammen mit *Ammophila* zum Befestigen der Dünen angepflanzt.

36. Nardus**) L., Nardengras.

✱ **65. N. stricta L.**, steifes N. — ♃; 10—25 cm. Sehr dichtrasig. Graugrün. Stgl. aufrecht, am Grunde beblättert, glatt. Laubbl. schmal, borstlich an den Rändern rauh, steif-aufrecht, die äusseren abstehend. Bl.häutchen ziemlich lang. Aehrchen linealisch-pfriemlich, anfangs angedrückt, später abstehend. — Juni, Juli. Auf Sand-, Heide- und Moorboden häufig.

17. (91) Fam. Cyperáceae Jussieu, Rietgräser.***)

1. Btn. getrennten Geschlechtes ohne Per. (*Cariceae.*) *5. Carex.*
1*. Btn. zwitterig, in zweizeiligen Aehren (*Cypereae.*) *1. Cyperus.*

*) Bei **Hordeum** stehen Deck- und Vorspelzen gekrenzt zu den Hüllspelzen, nicht in derselben Ebene mit ihnen.

**) Eine wohlriechende Pflanze bedeutend.

***) Zur Vereinfachung des Ausdruckes sind bei dieser Familie die Deckbl. in deren Achseln die einzelnen Btn. sitzen, mit dem auch für die Gräser üblichen Ausdrucke: **Deckspelzen** bezeichnet.

1**. Btn. zwitterig, in mehrzeiligen Aehren (*Scirpeae*).
2. Per.borsten zahlreich, nach der Bte. in lange weisse Haare auswachsend („Wollgras"). *4. Eriophorum.*
2*. Per.borsten nicht derartig auswachsend.
3. Die untersten 3—4 Deckbl. kleiner als die oberen. Per.-borsten vorhanden. 2 Narben. *2. Rhynchospora.**)
3*. Untere Deckbl. grösser oder eben so gross als die oberen. Per.borsten vorhanden (6) oder fehlend. 2 oder 3 Narben. *3. Scirpus.*

1. Cypérus**) L., Cypergras.

* **1. C. flavéscens L.**, gelbliches C. — ⊙; nur wenige cm hoch. Wurzeln blass. Stgl. stumpf-3-seitig. Laubbl. gekielt. Btn.std. aus wenigen Aehren zusammengesetzt. Deckspelzen gelblich mit grünem Rückenstreif. Staubbl. meist 3. Narben 2. Fr. zusammengedrückt, rundlich-verkehrt-eiförmig. — August bis Oktober. Auf anmoorigem, abgeplaggtem Boden, sehr selten: bisher nur am Holler Deiche bei Schevemoor und Oberneuland.

* **2. C. fuscus L.**, schwarzbraunes C. — ⊙. Höher, bis etwa 20 cm. Wurzeln purpurrot. Stgl. scharf-dreikantig. Laubbl. flach, am Rande etwas rauh. Btn.std. oft mehrfach zusammengesetzt. Deckspelzen meist schwarz-braun mit grünem Rücken, seltener ganz bräunlich-grün. Staubbl. 2. Narben 3. Fr. scharf-3kantig. — Juli—Herbst. Auf Schlammboden am äussersten Rande der Gewässer, von Oslebshausen an die Weser und von Borgfeld an die Wumme abwärts; Schönemoor; Bredenberg und Barenwinkel.

2. Rhynchóspora Vahl, Schnabelsaat.

✱ **3. R. alba Vahl,** weisse Schn. — ♃; 15—30 cm. Lockerrasig. Stgl. beblättert, grasgrün. Laubbl. schmal-linealisch, rinnig, am Rande rauh. Endständiger Btn.std. von seinem laubigen Deckbl. nicht oder nur wenig überragt. Deckspelzen eilanzettlich, weiss. Per.-borsten 9—13, rückwärts rauh, höchstens so lang als die Fr. — Juli, August. Auf Mooren und feuchtem Heideboden häufig. „Witten Flass (Flachs)." — Fr. nicht selten durch einen schwarzen Brandpilz, *Ustilágo Montagnéi Tulasne*, zerstört.

✱ **4. R. fusca Römer et Schultes**, braune Schn. — ♃; 10 bis 20 cm. Grundachse kriechend. Stgl. beblättert, gelbgrün. Laubbl. wie bei *R. alba*. Endständiger Btn.std. von seinem laubigen Deckbl. weit überragt. Deckspelzen eiförmig, zimmetbraun. Per.-borsten 5—6, vorwärts rauh, viel länger als die Fr. — Juni bis August. Mit *R. alba* vielerwärts, jedoch bemerklich seltener.

---

*) Die Einzel-Btn.stde. von **Rhynchospora** sind keine ächten Aehrchen, sondern ährchenähnliche Fächeln.
**) Altgriechischer Pfl.name, nicht nach der Insel Cypern.

8. Scirpus*) L., Binse.

A. Btn.stde. (Aehren) einzeln an der Spitze der Stgl. und der Zweige.

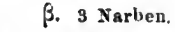
1. Stgl. aufrecht, unverzweigt, an der Basis mit Bl.scheiden (meist ohne Bl.flächen).

a. Griffelgrund bleibend, stark verbreitert, gegliedert.

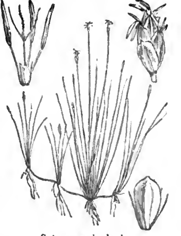
α. 2 Narben.

✱ 5. **S. palúster L.**, Sumpf-B. — ♃; 15—50 cm. Grundachse kriechend, ihre Glieder auf trockenem Boden verkürzt, in Gewässern oft sehr verlängert. Stgl. aufrecht, rundlich, markreich. Aehre meist länglich-linealisch; unterste Deckspelze die Basis nur halb (seltener ganz) umfassend. Per.borsten rückwärts-rauh, etwa so lang als die Fr. Fr. zusammengedrückt, glatt, mit abgerundeten Rändern — Juni—August. In Sümpfen, an Gräben, Flüssen und Teichen, auf feuchtem Sande häufig; nach dem Standorte bedeutend variierend. *Heleócharis palústris Rob. Brown.*

* 6. **S. uniglúmis Link**, einspelzige B. — ♃; 15—25 cm. Grundachse und Stgl. wie bei *S. paluster*, aber viel zarter. Aehre länglich-eiförmig; unterste Deckspelze die Basis völlig umfassend. Per.borsten und Fr. wie bei *S. paluster*. — Juni—August. Mit *S. paluster*, aber viel seltener, salzliebend: Sommerdeich bei Lesum, Stendorf, zwischen Löhnhorst und Eggestedt; Hasbergen. *Heleócharis uniglúmis Link.* Beim Trocknen leicht gelb werdend.


β. 3 Narben.

✱ 7. **S. aciculáris L.**, nadelförmige B. — ♃; 1—10 cm. Grundachse kriechend. Stgl. borstlich, vierkantig, gefurcht. Aehre eiförmig. Per.borsten 2—4, rückwärts-rauh, hinfällig. Fr. länglich, fein-vielrippig. — Juni bis August. Auf feuchtem Sande, am Rande von Gewässern, namentlich der Weser, häufig und gesellig. *Heleócharis aciculáris Rob. Brown.*


Scirpus acicularis.

* 8. **S. multicaulis Koch**, vielstengelige B. — ♃; 15—40 cm. Dichtrasig. Stgl. kräftiger als bei *S. acicularis*. Aehre eiförmig. Per.-borsten kürzer als die Fr., glatt. Fr. glatt, mit zwei Randleisten und einer Rückenleiste. — Juni, Juli. Am Rande von Heidetümpeln bei Farge, sowie am Hallbache bei Bassum oberhalb der Hennstädter Brücke. Früher im Lesumer Moore *(O. Böckeler)*.

---

*) Vermutlich aus dem Griechischen stammend und „Flechtmaterial" bedeutend. — Die Gattung enthält sehr verschieden gebaute Pflanzen und wird künftig gewiss in mehrere zerlegt werden müssen.

b. Griffelgrund bleibend, ungegliedert, nicht verbreitert.

✱ 9. **S. caespitósus L.**, rasige B. — ♃; 10—25 cm. Grundachse ganz verkürzt, aufrechte Stgl. dichtgedrängt. Oberste grundständige Bl.scheiden mit kurzer linealischer Bl.fläche. Deckspelze gelb, stumpf, unterste den Btn.std. umfassend und fast so lang als dieser, stachelspitzig. Narben 3. Per.borsten länger als die glatte, dreikantige Fr. — Mai, Juni. Auf Moor- und feuchtem Heideboden sehr häufig. *Trichóphorum caespitósum Palla.*

Anm.: Palla unterscheidet (als Arten) zwei Formen: *germánicum* (mit sehr schräg abgeschnittener Scheide des obersten grundständigen Bl. und hellen Längsstreifen im grünen Stgl.gewebe) und *austríacum* (mit schwach ausgerandeter Scheide und ohne helle Längslinien). Erstere ist bei uns die herrschende; letztere fand sich merkwürdiger Weise im Oyter Moore).

✱ 10. **S. pauciflórus Lightfoot**, wenigblütige B.—♃; 5—20cm. Locker-rasig und Ausläufer treibend. Stgl. aufrecht. Bl.scheiden ohne Bl.fläche. Deckspelzen braun, ohne Stachelspitze, unterste den Btn.std. ganz umfassend. Per.borsten rückwärts rauh, so lang oder etwas kürzer als die breit-eiförmige, flachgedrückte, zugespitzte Fr. — Juni, Juli. Auf feuchtem Sandboden, nassen Wiesen und in Sümpfen zerstreut.

2. Stgl. flutend (oder auf Schlammboden niederliegend), verzweigt, Laubbl. tragend

✱ 11. **S. flúitans L.**, flutende B. — ♃; Stgl. zart, flutend, oben oft gabelig. Btn.stde. klein, eiförmig, auf langen, scheinbar seitenständigen Stielen. Deckspelzen eiförmig, stumpf. Griffel am Grunde nicht verdickt. Narben 2. Fr. rundlich, kurz-stachelspitzig, zusammengedrückt. — Sommer, Herbst. In Gräben und stehenden Gewässern mit Moor- oder Sandboden, zerstreut.



Scirpus setaceus.

B. Btn.std. meist sehr verzweigt, die unteren Aeste meist gestielt. Aehren zu mehreren büschelig gehäuft (bei *S. setaceus* öfters und bei Kümmerlingen der anderen Arten selten nur 1, dann aber trug-seitenständig).

1. Btn.std. scheinbar seitenständig, indem das unterste Deckbl. die Scheinfortsetzung des Stgls. bildet*).

a. Pfl. einjährig, selten bis 10 cm hoch. Deckspelzen stumpf, stachelspitzig.

---

*) Pfl. mit wenigen Aehren und flach-laubartiger Scheinfortsetzung des Stgls. siehe unter **S. maritimus**.

✱ 12. S. setáceus L., borstenförmige B. — ⊙; 2—10 cm. Rasig-verzweigt, selten mit ausläuferartig-gestreckter Grundachse. Stgl. fadenförmig, länger als die Laubbl. Aehren zu 1, 2 oder 3, eiförmig. Deckspelzen länglich-eiförmig, mit grünem Mittelstreif. Staubbl. 2. Per.-borsten fehlend. Narben 3. Fr. längsrippig. — Juli—Herbst. Auf feuchtem Sand- und Heideboden, hie und da, nicht ganz beständig.

b. Pfl. mehrjährig. Deckspelzen ausgerandet, mit einer Stachelspitze in der Ausrandung.

✱ 13. S. lacústris L., See-B. — ♃; 1—2,5 m. Grundachse kriechend. Stgl. stielrund, aufrecht, grasgrün. Laubbl. fehlend, oder die oberste grundständige Scheide eine kurze Bl.fläche tragend (untergetauchte Pfl. aber lange grasähnliche Laubbl. tragend). Btn.std. mehrfach zusammengesetzt. Scheinfortsetzung des Stgls. oft kürzer als der Btn.std. Aehren büschelig-gehäuft, eiförmig. Deckspelzen lederbraun, glatt. Per.borsten 6, rückwärts-rauh. Narben 3. Fr. dreikantig, glatt. — Juni—August. In Sümpfen, Teichen und Flüssen häufig, oft in Menge bei einander. — *Var. capitátus Hausskneckt.* Aehren alle ungestielt; bei Lesumbrok. „Rusch, Mattenrusch, Haurusch, Stoolrusch."

*** 14. S. Tabernaemontáni Gmelin**, Tabernämontan's B. — ♃; 50—100, selten 150 cm. Grundachse wie bei voriger. Stgl. stielrund, aufrecht, graugrün. Laubbl. wie bei voriger. Btn.std. weniger zusammengesetzt. Scheinfortsetzung des Stgls. und Aehren wie bei voriger. Deckspelzen rotbraun, punktiert-rauh; Per.borsten wie bei voriger. Narben 2. Fr. zusammengedrückt.— Juni—August. In Gräben, vorzugsweise auf salzhaltigem Boden, selten: Oberneulander Wiesen, Katrepel, Lesum, zwischen Hasbergen und Varrelgraben.

Anm.: *S. lacustris* × *Tabernaemontani*, hochwüchsig, grasgrün; Deckspelzen rotbraun, nicht rauh-punktiert; Narben 3. Fr. sehr spärlich entwickelt, zwischen denen beider Arten die Mitte haltend; an der Innenseite des Hollerdeiches bei Katrepel.

S. lacustris × *Pollichii* (*S. Durálii Hoppe*). Stg. ziemlich hoch, unten rund, oben stumpf-dreikantig, mit 2 gewölbten und einer flachen Seite (zuweilen auch stumpf-zweikantig). Narben 2 oder 3. Fr. meist dreikantig, häufig fehlschlagend. Juni—August. An den schlammigen Ufern der Lesum. Dem *S. lacustris* ähnlich, aber niedriger als dieser zu sein pflegt.

*** 15. S. Pollichii Grenier et Godron**, Pollich's B. — ♃; 30—120 cm, meist etwa 1 m. Grundachse kriechend. Stgl. aufrecht, dreikantig, mit etwas ausgehöhlten Flächen. Bl.fläche der grundständigen Laubbl. kurz. Scheinfortsetzung des Stgls. anfangs meist bajonnetartig vorgestreckt, später zur Seite geknickt. Btn.std. mehrfach zusammengesetzt, seine Zweige teils gestielt, teils ungestielt. Aehren breit (fast rundlich) -eiförmig. Deckspelzen mit stumpfen Lappen. Per.borsten rückwärts-rauh, wenig länger als die Fr. Narben 2. Fr. eiförmig, plankonvex. — Juni, Juli (bemerklich früher als *S. lacustris*). An den schlammigen

Ufern der Lesum bei Lesum und Lesumbrok (seit Jahren nicht mehr gefunden) mehrfach; an der Weser unterhalb Vegesack. *S. triqueter* vieler Schriftsteller.

* **16. S. pungens Vahl**, stechende B. — ♃; 30—60 cm. Grundachse horizontal, kurze Ausläufer treibend. Stgl. aufrecht, dreikantig, mit hohlen Flächen. Bl.fläche der grundständigen Laubbl. verlängert (10—15 cm). Btn.std. wenig zusammengesetzt, von der Scheinfortsetzung des Stgls. weit überragt; sämtliche Aehrchen ungestielt. Aehrchen breit-eiförmig. Deckspelzen mit spitzen Lappen. Per.borsten fehlend. Narben und Fr. wie bei *S. Pollichii.* — Juli, August. Auf oft überschwemmten Wiesen an der Mündung der Lesum in die Weser, seltener im Röhricht an der Weser bei Farge. *S. Róthii Hoppe.*

2. Btn.std. von mehreren flachen, ihn bedeutend überragenden Laubbl. umgeben.

✱ **17. S. marítimus L.**, Meerstrands-B. — ♃; 40—150 cm. Grundachse Ausläufer treibend, welche an der Spitze knollig verdickt sind. Stgl. dreikantig, beblättert. Laubbl. flach, gekielt, am Rande rauh. Btn.std. 1 bis zahlreiche Aehrchen enthaltend, die unteren meist gestielt; Aehrchen meist eiförmig. Deckspelzen eiförmig, ausgerandet, in der Ausrandung begrannt. Per.borsten 1—6, rückwärts-rauh (selten fehlend). Fr. verkehrt-eiförmig, plankonvex.— Juni-August. An Ufern und Altwassern der Flüsse nicht selten; binnendeichs nur an salzhaltigen Gräben: Stuhr, Oberneuland, Rockwinkel. — Die *var. leptostáchys G. F. W. Meyer* mit sehr langen, fast linealischen Aehrchen an der Lesum bei St. Magnus und einzeln im Neulander Feld. Formen mit nur einem oder doch sehr wenigen Aehrchen besonders auf den Wiesen zu Oberneuland.

3. Btn.std. stark rispig-verzweigt, die laubartigen Deckbl. weit überragend. Aehrchen klein, eiförmig.

✱ **18. S. silváticus L.**, Wald-B. — ♃; 30—100 cm. Grundachse unterirdische Ausläufer und kurze Laubsprosse treibend. Stgl. rundlich-dreiseitig, hohl, meist unverzweigt. Laubbl. breitlinealisch, am Rande und Kiele rauh. Deckspelzen länglich, nicht ausgerandet, stachelspitzig. Per.borsten 6, rückwärts-rauh, so lang als die rundliche, fast dreikantige Fr. — Juni, Juli. An Gräben, in feuchtem Gebüsch, auf Waldwiesen an vielen Orten zerstreut, nicht an der Weser.

4. Erióphorum L., Wollgras. „Molken, Mölken, Kivitsbloome, Wischenflass."

A. Btn.std. einfach, ährig, endständig.

✱ **19. E. vaginátum L.**, scheidenblätteriges W. — ♃; 30 bis 60 cm. Dicht-rasig, oft grosse Bulten bildend. Graugrün. Untere Laubbl. mit fadenförmiger, oben rinniger, am Rande rauher Bl.fläche, obere stgl.ständige nur aus einer aufgeblasenen Scheide bestehend. Aehren oval, stumpf. Deckspelzen länglich-lanzettlich, lang-zugespitzt, einnervig, silbergrau; Fr. verkehrt-eiförmig, stachelspitzig. — März, April. In Mooren sehr häufig.


Eriophorum angustifolium.

B. Btn.std. aus mehreren, zuletzt überhängenden Aehren bestehend. Pfl. lebhaft grün.

1. Stgl. rundlich. Aehrenstiele glatt (selten obere etwas rauh).

✱ **20. E. angustifólium Roth**, schmalblätteriges W. — ♃; 20 bis 45 cm. Locker-rasig mit kurzen Ausläufern. Stgl.ständige Laubbl. linealisch, rinnig-gekielt, an der Spitze dreikantig. Btn.std. traubig, mit 3—5 Aehren. Deckspelzen ei-lanzettlich, zugespitzt, 1nervig, hellgefärbt. Fr. geflügelt-dreikantig, stachelspitzig. — April, Mai. Auf nassen Wiesen, in Sümpfen und auf Mooren häufig.

2. Stgl. dreiseitig; Aehrenstiele fein rückwärts-rauh.

* **21. E. latifólium Hoppe**, breitblätteriges W. — ♃; 25—60 cm. Rasig. Stgl.ständige Laubbl. schmal-lanzettlich, zugespitzt, flach, an der Spitze dreikantig. Btn.std. rispig, mit 5—12 Aehren. Deckspelzen länglich-eiförmig, 1nervig, dunkel, zur Reifezeit fast schwärzlich gefärbt. Fr. stumpf-dreikantig, kaum stachelspitzig. — Mai, Juni. Auf moorigen Waldwiesen der Geest, selten. Schlucht zwischen Elmeloh und Wiedau; Bredenberg; in Menge zwischen Klein-Erve und dem Stoteler Walde; bei Bassum mehrfach.

* **22. E. grácile Koch**, schlankes W. — ♃; 20—30 cm. Zarter als das vorige. Kriechende Ausläufer treibend. Stgl.ständige Laubbl. dreikantig, kaum rinnig. Aehren 3—4. Deckspelzen eiförmig, mehrnervig. Fr. länglich-keilförmig, stumpf-dreikantig, nicht stachelspitzig. — Mai, Juni. In tiefen Moorsümpfen, von L. C. Treviranus im Lesumer Moore und bei den Vier-Moorhäusern gefunden; in ersterem jedenfalls nicht mehr vorkommend, ob bei den letzteren?

5. Carex L., Segge*) „Sniegras, Snittgras."

A. Auf der Spitze des Stgls. eine einzige Aehre.

✱ **23. C. pulicáris L.**, Floh-S. — ♃; bis 20 cm. Lockerrasig; Stgl. rund, glatt. Laubbl. fadenförmig, oben rinnig, grasgrün.

*) Die männlichen Btn. von **Carex** bestehen einfach aus 3 Staubbl. ohne Per. Die weiblichen Btn. bestehen aus einem oben offenen und gewöhnlich zweizähnigen Schlauche, in welchem die Fr. eng umschlossen, aber völlig frei liegt, und aus welchem der Griffel mit den Narben hervorragt. Was in vielen Büchern als Fr. beschrieben wird, ist also in Wahrheit der Fr.schlauch. Er hat 2 Randnerven und oft noch mehrere Nerven in der Fläche. (Im ersten Falle wird er in den Beschreibungen „nervenlos" genannt). Der Schlauch ist morphologisch das Deckbl. der nur aus dem Pistill bestehenden weiblichen Bte., welche seitlich an einem verkümmerten Zweiglein entspringt; dieses Zweiglein ragt bei manchen Arten in Form einer Borste aus dem Schlauche hervor.


Carex pulicaris.

Aehre unten weiblich, oben männlich. Narben 2. Fr.schläuche länglich-lanzettlich, beiderseits verschmälert, glatt, zuletzt zurückgeschlagen, flohfarben. Deckspelzen früh-abfallend. — Mai. Auf Moorboden, feuchten Waldwiesen und Heiden nicht selten; im stadtbremischen Gebiete wohl nur bei Schevemoor, Oberneuland und Achterdiek.

✱ **24. C. dioeca L.**, zweihäusige S. — ♃; ca. 20 cm. Kurze Ausläufer treibend. Stgl. rund, glatt. Laubbl. fadenförmig, oben rinnig, glatt, grasgrün. Zweihäusig; männliche Aehren nicht selten an der Basis mit einer oder mehreren weiblichen Btn. (dies ist die Form (nicht *var.*) *Metteniana Lehmann*). Narben 2. Fr.schlauch eiförmig, mehrnervig, oberwärts an den Kielen rauh, zuletzt aufrecht oder abstehend, rostbraun. Deckspelzen bleibend. — Mai. Auf Moorwiesen zerstreut.

B. Auf der Spitze des Stgls. mehrere Aehren.

I. Aehren ziemlich gleichgestaltet, ährig, traubig oder rispig angeordnet.

a. Grundachse kriechend, ausläufertreibend.

✱ **25. C. chordorrhiza Ehrhart**, fadenwurzelige S. — ♃; bis 30 cm. Stgl. glatt, beblättert, länger als die am Rande rauhen Laubbl. Aehren 3—5, schmal, dichtgedrängt, wenigbtg., an der Spitze männlich. Deckspelzen eiförmig. Fr.schläuche eiförmig, am Rande abgerundet, kurz-geschnabelt. — Mai, Juni. Auf tiefgrundigen Moorwiesen sehr selten. Vielleicht noch im Aussendeichslande der Wumme; (der frühere Standort binnendeichs bei Schevemoor ist längst in Cultur genommen).

✱ **26. C. disticha Hudson**, zweizeilige S. — ♃; 30—60, selten 90 cm. Glieder der kriechenden Grundachse mässig lang. Stgl. dreiseitig, oberwärts rauh, länger als die schmalen rinnigen Laubbl. Aehren 6—20, ährig oder am Grunde rispig-gestellt, meist die unteren und oberen weiblich, die mittleren männlich, rot-braun. Deckspelzen länglich, zugespitzt. Fr.schläuche eiförmig, mit scharfen, rauhen Kielen — Mai, Juni. An Gräben, auf feuchtem Lehmboden vielerwärts.

✱ **27. C. arenária L**, Sand-S. — ♃; 20—30 cm. Ausläufer sehr lang (oft in einem Sommer 4—5 m lang werdend) mit gestreckten Gliedern. Stgl. aufrecht, dreikantig, oberwärts rauh, etwa so lang als die ziemlich schmalen, etwas rinnigen, starren, oft zurückgekrümmten Laubbl. Aehren 6—16, meistens untere weiblich, obere männlich, mittlere gemischt. Deckspelzen ei-lanzettlich, fein-zugespitzt. Fr.schläuche von der Mitte an häutig-geflügelt, gelbbraun; Flügel grün. — Mai, Juni. Auf Sandflächen und Dünen, vorzugsweise auf dem rechten Weserufer häufig.

b. Grundachse aufrecht, rasig-wachsend.

1. Aehren ährig oder rispig, an der Spitze männlich.

α. Fr.schläuche aussen gewölbt, innen flach.

✱ **28. C. vulpina L.**, fuchsige S. — ♃; 40—80 cm. Grasgrün. Stgl. geflügelt-dreikantig, mit etwas vertieften Flächen, an den Kanten sehr rauh, so lang oder länger als die ziemlich breiten, am Rande rauhen Laubbl. Aehren 5—8, eiförmig, reichbtg., meist dicht ährig-gestellt, rotbraun. Deckspelzen länglich, zugespitzt. Fr.schläuche länglich-eiförmig, deutlich 6—7nervig. — Mai, Juni. Auf Sumpfboden und an Gräben häufig.


Carex vulpina.

✱ **29. C. contigua Hoppe**, gedrängtährige S. — ♃; 20—60 cm. Stgl. dreikantig, mit ebenen Flächen, nur oberwärts rauh. Laubbl. schmaler als bei *C. vulpina*, meist $2^1/_2$—3 mm breit. Btn.std. dicht gedrängt, nur selten am Grunde schwach unterbrochen; Aehren meist 8—10, freudig-grün-gefärbt und meist bräunlich überlaufen. Fr.schläuche $4^1/_2$ bis 5 mm lang, sparrig-abstehend, verlängert-eilanzettlich, wenigstens auf dem Rücken deutlich-gestreift, im unteren Drittel schwammig-verdickt. Fr. deutlich-gestielt, trapezförmig. — Mai, Juni. Gräben, Deiche und Gebüschränder der Marsch und der angrenzenden Geestabhänge, nicht selten.

* **30. C. Pairaei Schultz**, Paira's-S. — ♃; 30 bis 60 cm. Dichtrasig. Graugrün. Stgl. dreikantig, mit ebenen Flächen, nur oben rauh. Laubbl. noch schmaler als bei *C. contigua*, $1^1/_2$ bis 2 mm breit. Btn.std. etwas lockerer als bei *C. contigua*, die unteren Aehren meist etwas von den übrigen entfernt. Aehren 8 bis

10, bleichgrün, seltener schwach bräunlich überlaufen. Fr.schläuche 3 bis 3½ mm lang, sparrig-abstehend, mit kurzem Schnabel, wenigstens auf dem Rücken deutlich-gestreift, bis zum Grunde dünnhäutig. Fr. sehr kurzgestielt, nahezu kreisrund. — Mai, Juni. Gebüschränder und Raine der Hohen Geest, sehr selten; Baden bei Achim; Schönebeek bei Vegesack.

β. Fr.schläuche beiderseits gewölbt.

✱ **31. C teretiúscula** Goodenough, rundliche S. — ♃; 30 bis 70 cm. Locker-rasig. Reste der alten Laubbl. nicht in Fasern aufgelöst. Stgl. graugrün, oberwärts 3kantig, mit etwas gewölbten Flächen, unten mässig-rauh. Laubbl. schmal, kürzer als der Stgl. Aehren meist dicht-stehend, unten rispig. Deckspelzen eiförmig, kurz-zugespitzt. Fr.schläuche länglich-eiförmig, am Grunde schwach gestreift, sonst nervenlos. — Mai, Juni. Auf moorigen Wiesen und an Gräben: Oyter Moor, Schevemoor, Rockwinkel, Lesum, Burgwalle, Hannoversch-Osterholz; Burggraben zu Delmenhorst; Syke (v. Hinüber); Freudenberger Wiesen bei Bassum.

✱ **32. C. panniculáta** L., rispige S. — ♃; 40—90 cm. Sehr dicht-rasig, grosse Büsche bildend. Reste der alten Laubbl. nicht in schwarze Fasern aufgelöst. Stgl. dreikantig, mit ebenen Flächen, sehr rauh, meist graugrün. Laubbl. ziemlich breit, wenig kürzer als der Stgl. Btn.std. locker, im Umrisse rhombisch, mit abstehenden Aesten. Deckspelzen länglich-eiförmig, hellbraun, breit weiss berandet. Fr.schläuche eiförmig, auf dem Rücken am Grunde schwach gestreift, sonst nervenlos, hellgrau. — Mai, Juni. An Bächen und feuchten Waldrändern der Geest, zerstreut.

C. panniculáta × *remóta* (*C. Boenninghauseniana Weihe*) an verschiedenen Stellen bei Bassum.

C. panniculáta × *teretiúscula* bei Oberneuland und Sagehorn (Haussknecht); in Menge auf den Freudenberger Wiesen bei Bassum.

C. panniculáta × *paradoxa* bei Oberneuland und Sagehorn und im Oyter Moore (Haussknecht).

* **33. C. paradóxa** Wildenow, sonderbare S. — ♃; 30 bis 70 cm. Wuchs wie bei *C. panniculata*. Reste der alten Laubbl. in schwarze Fasern aufgelöst. Stgl. wie bei *C. panniculata*, weniger rauh, meist gelb-, seltener graugrün. Laubbl. schmal. Btn.std. dicht, rispig, mit aufrechten Aesten. Deckspelzen rostbraun, schmal-berandet. Fr.schläuche rundlich-eiförmig, 9—11nervig. — Mai, Juni. In moorigen Sümpfen und Gräben: Oyter Moor, Schevemoor, Rockwinkel, Oberneuland, Ritterhude.

2. Aehren einfach-ährig gestellt, am Grunde männlich.

a. Untere Aehren weit von einander entfernt, ihre Deckbl. laubartig, viel länger als die Aehren.

✱ **34. C. remóta L**, entferntährige S. — ♃; 30—70 cm. Hell-, etwas grangrün. Stgl. schlaff, undeutlich dreiseitig, nur oben rauh, beblättert. Laubbl. lang, schlaff. Aehren 5—9, die 2 bis 4 untersten weit entfernt, die oberen genähert, weisslich-grün. Deckspelzen länglich, spitz. Fr.schläuche aufrecht, plankonvex, ungeflügelt, in einen zweizähnigen Schnabel verschmälert, länger als die Deckbl. — Mai, Juni. In schattigen feuchten Gehölzen nicht selten.

β. Alle Aehren genähert.

† Fr.schläuche geflügelt.

✱ **35. C. leporina L.**, Hasen-S.*) — ♃; ca. 20—40 cm. Graugrün. Stgl. dreiseitig, nur oben etwas rauh, länger als die starren Laubbl. Aehren meist sechs, genähert, zuletzt oval, stumpf, hellbraun. Deckspelzen länglich, spitz. Fr.schläuche aufrecht, plankonvex, eiförmig, in einem ziemlich langen, 2zähnigen, am Rande rauhen Schnabel verschmälert. — Mai, Juni. Auf feuchten Wiesen und Weiden häufig. Vor völliger Entwickelung der *C. disticha* ähnlich, aber von ihr durch den rasigen Wuchs leicht zu unterscheiden. — Die Schattenform: *argyroglóchin Hornemann* mit weisslichen Deckspelzen im Hasbruch.

†† Fr.schläuche ungeflügelt.

§ Laubbl. schmal, starr, kürzer als der 3seitige Stgl. Fr.schläuche plankonvex.

✱ **36. C. echináta Murray**, gestachelte S. — ♃; selten über 30 cm. Graugrün. Stgl. nur oben rauh. Aehren 3—5, ziemlich genähert. Deckspelzen eiförmig, spitz. Fr.schläuche sparrig-abstehend, eiförmig, aussen nervig-gestreift, innen nervenlos, in einen ziemlich langen, deutlich zwei-zähnigen Schnabel verschmälert, gelb-grünlich. — Mai. Auf nassem Moor- und Sandboden, sehr häufig. *C. stelluláta Goodenough.*

Anm.: *C. echinata* × *canescens*, Juni 1881 auf der Sumpfwiese an der Mündung der Lesum; Prof. Hausskneeht.

§§ Laubbl. mässig-breit, schlaff, nahezu so lang od r länger als der oben dreikantige Stgl. Fr.schläuche innen schwächer-, aussen stärker-gewölbt.

✱ **37. C. canéscens L.**, weissgraue S. — ♃; ca. 20—45 cm. Graugrün. Stgl. oben rauh. Aehren 4—6, meist genähert, oval. Fr.schläuche eiförmig, fein-gestreift, mit kurzem, kaum ausgerandetem Schnabel. — Mai, Juni. An sumpfigen und moorig-sumpfigen Stellen häufig.

✱ **38. C. elongáta L.**, verlängerte S. — ♃; 30—60 cm. Grasgrün. Stgl. von unten an rauh. Aehren 8—12, meist genähert, länglich. Fr.schläuche zuletzt abstehend, länglich-lanzettlich, mit beiderseits hervorragenden Nerven und kurz-zweizähnigem Schnabel. — Mai, Juni. In moorigen Gräben, zerstreut, z. B.: Oberneulander Gegend, Oslebshausen, Lesumer Moor, Schönemoor

*) Wegen der Aehnlichkeit der Btn.stde. mit Hasenpfoten.

II. Ähren verschiedengestaltet, endständige (oder die obersten) männlich, seitliche weiblich.

a. Fr.schläuche ungeschnabelt oder mit kurzem, gestutztem Schnabel.

1. Narben 2.

✱ **39. C. Goodenoughii Gay,** Goodenoughs S. — ♃; 10—20, seltener bis 40 cm. Grundachse locker-rasig, meist Ausläufer treibend. Stgl. graugrün, oberwärts rauh. Laubbl. schmal, oft zusammengefaltet oder zusammengerollt: grundständige Bl.scheiden nicht oder doch sehr wenig netzig-gespalten. Deckbl. der untersten Aehre laubartig, die Spitze des Stgls. nicht überragend. Aehren cylindrisch, kurz, die 2—4 weiblichen aufrecht, ungestielt (zuweilen alle männlich). Deckspelzen eiförmig, stumpf. Fr.schläuche aussen schwach-gewölbt, innen flach, undeutlich-nervig, länger als die Deckspelzen. — Mai, Juni. Auf Weiden, feuchten Heiden und Sandplätzen, sowie in Sümpfen, sehr häufig. *C. vulgáris Fries.* Eine äusserst veränderliche Pfl. Besonders beachtenswert ist die *var. turfósa Fries*, bei der die Bl.scheiden etwas netzig-gespalten sind.

✱ **40. C. acúta L.**, scharfkantige S. — ♃; 30 bis ca. 120 cm. Ausläufer treibend. Stgl. grasgrün, weit hinab sehr rauh. Laubbl. breit, flach, mit geschlossenen, nicht netz-faserigen Scheiden. Deckbl. der unteren Aehren laubartig, den Stgl. überragend. Aehren schlank-cylindrisch, meist stahlblau-gefärbt, weibliche 3—5, später überhängend, männliche 2—3. Deckspelzen länglich, spitz. Fr.-schläuche eiförmig oder rundlich, beiderseits gewölbt, undeutlich-nervig, kürzer als die Deckspelzen. — Mai, Juni. An Gräben, Flüssen und Teichen häufig. *C. grácilis Curtis.* Aeusserst variabel. Bei Bassum u. a. mit rein männlichen Aehren.

✱ **41. C. stricta Goodenough**, steife S. — ♃; 60—100 cm. In dichten Rasen wachsend. Stgl. steif aufrecht, graugrün, scharfkantig, oben rauh. Laubbl. flach, mit netzfaserigen Scheiden. Deckbl. der unteren Aehren laubig, die Spitze des Stengels nicht erreichend. Weibliche Aehren 2—3, länglich-cylindrisch, männliche 1; Deckspelzen länglich-lanzettlich: Fr.schläuche elliptisch, zusammengedrückt, mit 5—7 deutlichen Nerven, meist länger als die Deckspelzen. — April, Mai (fast 4 Wochen früher als *C. acuta*). Auf moorigen Wiesen, in Sümpfen: Schevemoor, Oberneuland (den Hauptbestandteil der Vegetation des sog. Bultenlandes bildend); Blockland; Schönemoor, Hamme-Aufstauung bei der Gilaer Mühle.

2. Narben 3.

α. Deckbl. sehr kurzscheidig. Weibliche Aehren ungestielt, stets aufrecht. Fr.schläuche kurzbaarig.

✱ **42. C. pilulífera L.**, pillentragende S. — ♃; meist unter 30 cm. Dicht-rasig, gras-grün. Stgl. rundlich, oben rauh, länger als die schmalen Laubbl., zur Fr.zeit meist abwärts gekrümmt.

Unterstes Deckbl. meist laubig, etwa die Spitze des Stgls. erreichend. Weibliche Aehren meist 3, klein, rundlich. Männliche Aehre sehr dünn. Deckspelzen länglich, spitz. Fr.schläuche dreikantig-ellipsoidisch, grau, so lang oder etwas länger als die Deckspelzen. — April, Mai. In Gehölzen, auf feuchten Wiesen und Heiden zerstreut. *Var. longibracteáta Lange,* mit langem, die Spitze des Stgls. überragendem Deckbl. in der Kiefernschonung bei Rollinghausen unweit Bassum.

Anm.: *C. ericetórum Pollich* (ausläufertreibend; Deckspelzen umgekehrt eiförmig, sehr stumpf, häutig-berandet), auf Heiden im deutschen Nordwesten mehrfach, ist vielleicht auch in der näheren Umgebung von Bremen noch aufzufinden.

* **43. C. verna Villars,** frühe S. — ♃; 10—20 cm., selten höher. Ausläufer treibend. Stgl. rund, glatt. Laubbl. ziemlich breit, meist zurückgekrümmt. Weibliche Aehren 1—3 (unterste oft kurzgestielt), elliptisch. Männliche Aehren keulenförmig. Deckspelzen eiförmig, spitz. Fr.schläuche dreikantig, verkehrt-eiförmig. — April, Mai. Auf trockenen Abhängen, sandigen Grasplätzen und am Rande von Gehölzen ziemlich selten. *C. praecox Jacquin.*

β. Deckbl. der (1—2) weiblichen Aehren sehr kurzscheidig; diese langgestielt, elliptisch, zur Fr.zeit überhängend. Fr.schläuche kahl.

* **44. C. limósa L.,** Schlamm-S. — ♃; 15—30, selten 45 cm. Grundachse Ausläufer treibend. Stgl. dünn, scharfkantig, rauh. Laubbl. grasartig, schmal. Aehren elliptisch. Deckspelzen länglich, stachelspitzig, rotbraun mit grünem Mittelstreif. Fr.schläuche linsenförmig-zusammengedrückt, elliptisch, mehrnervig, grün. — Mai, Juni. In tiefen moosigen Torfmooren, selten: Schevemoor; Lesumer Moor; am Silbersee bei Beverstedt; bei Bassum mehrfach.

γ. Deckbl. der Aehren sehr kurzscheidig. Weibl. Aehren langgestielt, cylindrisch, oft zur Fr.zeit überhängend. Fr.schläuche von kurzen Haaren rauh.

✱ **45. C. flacca Schreber,** schlaffe S. — ♃; 20—30 cm. Ausläufer treibend. Graugrün. Stgl. gewölbt-dreikantig, sehr wenig rauh. Laubbl. flach. Deckbl. laubig, sehr kurzscheidig. Weibliche Aehren 2—3, schmal-cylindrisch, reichbtg., zur Fr.zeit meist überhängend; männliche Aehren 2, seltener 1 oder 3. Fr.schläuche ellipsoidisch, nervenlos, rauh. — Mai, Juni. Auf nassem, namentlich lehmhaltigem Boden der Geest zerstreut. *C. glauca Scopoli.*

δ. Unterstes Aehren-Deckbl. lang-scheidig. Weibliche Aehren lang-cylindrisch. Fr.schläuche kahl.

✱ **46. C. panicea L.,** hirseartige S. — ♃; 20—30, selten bis 50 cm. Ausläufer treibend. Graugrün. Stgl. undeutlich dreikantig, glatt. Unterstes Aehren-Deckbl. lang-scheidig. Weibliche Aehren 1 oder 2 (selten 3), cylindrisch, locker; männliche Aehre 1. Fr.-schläuche kuglig-eiförmig, sehr gross, nervenlos, glatt, länger als die Deckspelzen. — Mai, Juni. Auf sumpfigem und moorigem Boden, nassen Heiden und feuchten Wiesen häufig.

ε. Deckbl. der Aehren laubblattartig, am Grunde scheidig. Weibliche Aehren kurz-cylindrisch. Fr.schläuche kahl.

✱ **47. C. pallescens L.**, blasse S. — ♃; 20 bis 45 cm. Rasigwachsend. Hell-gelbgrün. Stgl. 3kantig, nur oberwärts schwachrauh. Laubbl. flach, schlaff, anfangs zerstreut-behaart, kürzer als der Stgl. Deckbl. der Aehren sehr kurzscheidig, unterstes laubig. Weibliche Aehren 2—3, kurz-cylindrisch, dichtbtg., stets aufrecht. Deckspelzen länglich, stachelspitzig. Fr.schläuche länglich, elliptisch, etwas zusammengedrückt, stumpf, völlig ohne Schnabel, länger als die Deckbl. — Mai, Juni. In Gehölzen und Gebüschen, sowie an deren Rändern, auf der Geest nicht selten, selten auf der Vorgeest.

b. Fr.schläuche mit zweizähnigem Schnabel. Narben 3. Unterstes Aehren-Deckbl. laubig.

1. Zähne des Schnabels gerade vorgestreckt. Männliche Aehre meist 1.

α. Weibliche Aehren entfernt, dichtbtg. Schnabel rauh.

✱ **48. C. Hornschuchiána Hoppe**, Hornschuch's S. — ♃; 30 bis 40 cm. Locker-rasig, meist ausläufertreibend. Stgl. aufrecht, schwach-dreikantig, etwas rauh, beblättert, länger als die Laubbl. Deckbl. die Spitze des Stgls. meist nicht erreichend. Weibliche Aehren 2 (selten 3 oder 4), oval, etwas von einander entfernt. Deckspelzen stumpflich. Fr.schläuche ellipsoidisch, allmählich zugespitzt. Fr.ähren zierlich bunt; Deckbl. rostbraun; Fr.-schläuche gelbgrün. — Mai, Juni. Auf feuchtem Heideboden und moorigen Wiesen: Freissenbüttel; Bredenberg bei Barenwinkel, zwischen Ritterhude und Osterholz, am Bremer Walde bei Axstedt; Stubben; Heide südlich von Stenum; am Rande des Hasbruch.

β. Weibliche Aehren entfernt, sehr lang heraustretend-gestielt, überhängend, lockerbtg. Schnabel glatt.

✱ **49. C. silvática Hudson**, Wald-S. — ♃; bis 75 cm. Rasenförmig, lebhaft grün. Stgl. beblättert, schlaff, glatt. Laubbl. flach, unten mit 1, oben mit 2 Kielen. Weibliche Aehren 3—6, männliche Aehren schmal-cylindrisch, oft überhängend. Fr.schläuche länglich-elliptisch, nervenlos; Schnabel lang, glatt. — Mai, Juni. In humusreichen Gehölzen der Geest, meist nicht selten.

γ. Weibliche Aehren alle oder doch die oberen genähert. Schnabel rauh.

✱ **50. C. flava L.**, gelbe S. — ♃; 2—30 cm. Dicht-rasig, gelbgrün. Stgl. schwach-dreikantig, glatt. Laubbl. flach, nicht rauh. Deckbl. der Aehren laubig, das unterste meist die Spitze des Stgls. überragend, oft zurückgeknickt. Weibliche Aehren 2—3, selten 4, eiförmig oder kugelig. Fr.schläuche eiförmig, aufgeblasen, nervig, abstehend, die unteren abwärts gerichtet. — Die Art lässt sich naturgemäss in drei Varietäten gliedern:

a. *vulgáris Döll.* Stgl. steif, 25—60 cm hoch, scharfkantig. Laubbl. ziemlich breit. Fr.schläuche gross, mit langem, schief-abwärtsgebogenem oder geknicktem Schnabel.

β. *lepidocárpa Tausch* (schuppig-früchtige). Stgl. schlaffer, 14 bis 30 cm hoch, stumpfkantig, länger als die schmaleren Laubbl. Unterste weibliche Aehre oft von den anderen entfernt, mit langscheidigem Deckbl. Fr.schläuche kleiner, kürzer, aber gerade geschnabelt.

γ. *Oedèri Ehrhart.* Stgl. 2—16 cm lang, oft kürzer als die schmalen Laubbl. Weibliche Aehren klein, kugelig. Fr.schläuche klein, mit ziemlich kurzem, geradem Schnabel, oft grünlichgelb.

Mai, Juni. *Var. α.* kommt bei uns nicht vor; γ. ist auf sumpfigem oder anmoorigem Boden sehr häufig; β. und Mittelformen sind auf feuchten Wiesen und in Moorsümpfen nicht selten.

C. flava × *Hornschuchiána* findet sich in verschiedenen Formen (die bekannteste ist *C. fulva Goodenough*) zwischen den Stammarten; am Schäferberge bei Oldenbüttel; im Bremer Walde bei Axstedt und mehrfach bei Vilsen. Hierher gehören auch die früher für *C. distans* angesehenen Pflanzen von Stenum und Nutzhorn.

2. Zähne des Schnabels von einander abstehend.

α. Männliche Aehre 1. Fr.schläuche kahl.

✱ **51. C. Pseudocýperus L.**, cypergrasähnliche S. — ♃; bis 1 m. Rasig, lebhaft-, zuletzt gelbgrün. Stgl. dreikantig, oben sehr rauh. Laubbl. breit, flach. Deckbl. kurzscheidig. Weibliche Aehren 3—6, cylindrisch, langgestielt, zuletzt hängend. Fr.schläuche länglich-lanzettlich, nervig, glänzend, in einen ziemlich rauhen Schnabel verschmälert, weit abstehend. — Juni, Juli. In Gräben und Sümpfen, an feuchten Stellen in Gehölzen, zerstreut.

β. Männliche Aehren mehrere. Fr.schläuche kahl. Pfl. ausläufertreibend.

† Fr.-schläuche beträchtlich länger als die stumpflichen Deckspelzen, hellgrün.

✱ **52. C. rostráta Withering.** geschnabelte S. — ♃; 30—60, selten 100 cm. Graugrün. Stgl. stumpfkantig, nur zwischen den Aehren rauh. Laubbl. schmal, oft eingerollt. Untere Bl.scheiden netz-faserig. Weibliche Aehren 2—3, cylindrisch, ziemlich kurz gestielt. Fr.schläuche fast kugelförmig, plötzlich in den langen Schnabel verschmälert, horizontal abstehend. Männliche Aehren 2—5. — Mai, Juni. An sumpfigen und moorigsumpfigen Stellen nicht selten. *C. ampullácea Goodenough. Var. latifólia Ascherson.* (Laubbl. flach, bis 10 mm breit. Weibl. Aehren 3—4, unterste entfernt und oft langgestielt) in tiefen Torfgruben: Gross-Ringmar bei Bassum und sonst.

Carex rostrata.

✱ **53. C. vesicária L.**, Blasen-S. — ♃; ca. 50 cm. Grasgrün. Stgl. scharfkantig, oberwärts rauh. Laubbl.

etwas breiter, flach, untere Scheiden netz-faserig. Weibliche Aehren wie bei *C. rostrata*. Fr.schläuche ei-kegelförmig, allmählich in den mässig langen Schnabel verschmälert; männliche Aehren 1—3. — Mai, Juni. In Sümpfen und Gräben häufig.

C. rostráta × vesicária im Axstedter Walde (Haussknecht).

†† Fr.schläuche etwas länger oder kürzer als die Deckspelzen, olivengrün, allmählich in den kürzeren Schnabel übergehend.

* 54. **C. acutifórmis Ehrhart**, Sumpf-S.*) — ♃; ca. 60 bis 100 cm. Stgl. scharfkantig, oben rauh. Laubbl. ziemlich breit, flach; Scheiden netz-faserig. Weibliche Aehren 2—3, seltener 4, cylindrisch, aufrecht, männliche 2—3. Fr.schläuche länglich-eiförmig, zusammengedrückt-dreikantig, mehrnervig, meist etwas länger als die lanzettlichen, kurzzugespitzten Deckspelzen. — Mai, Juni. An Ufern, in Gräben hie und da: am Sandbecker Teiche, Pauliner Marsch, Wummewiesen bei Oberneuland, Rockwinkel, Brem. Osterholz, Syke. Aehren braun. *C. paludósa Goodenough.*

✱ 55. **C. ripária Curtis**, Ufer-S. — ♃; 1—1,5 m. Stgl. scharfkantig, oben rauh. Laubbl. sehr breit (oft über 1 cm), flach. Scheiden nicht netz-faserig. Weibliche Aehren 3—4, dick, zuletzt oft überhängend. Fr.schläuche ei-kegelförmig, beiderseits gewölbt, am Rande abgerundet, kürzer als die in eine feine Spitze verschmälerten Deckspelzen. Männliche Aehren 3—5. — Mai, Juni. In Gräben hie und da, namentlich in der Vorgeest und der Marsch häufig. *C. crassa Ehrhart.*

ϒ. Männliche Aehren mehrere. Fr.schläucbe behaart. Pfl. ausläufertreibend.

* 56. **C. filifórmis L.**, fadenförmige S. — ♃; 50—60 cm. Graugrün, bis auf die Schläuche kahl. Stgl. rundlich, glatt oder ganz oben rauh. Laubbl. sehr schmal, rinnig. Deckbl. kurzscheidig. Weibliche Aehren meist 2, oval oder kurz-cylindrisch. Fr.schläuche länglich-eiförmig, aufgeblasen, kurz-geschnabelt. Männliche Aehren 1—3. schlank-cylindrisch. — Mai, Juni. In tiefen Mooren: am Deiche von Schevemoor, im Lesumer und Ihlpohler Moore; Südrand des Elmwaldes.

✱ 57. **C. hirta L.**, behaarte S. — ♃; 30—45 cm. Grasgrün. Stgl. stumpfkantig, nur oben rauh. Laubbl. und Scheiden behaart. Laubbl. flach, mässig breit. Untere Deckbl. langscheidig, obere kurzscheidig. Weibliche Aehren 2—6, länglich-walzlich, lockerbtg., die unterste oft heranstretend-gestielt. Fr.schläuche ei-kegelförmig, lang-geschnabelt. Schnabelzähne kurz, starr, verdickt. — Mai, Juni. Auf feuchten sandigen Stellen und nassen Wiesen, an Gräben und Deichen, häufig. Die *var. hirtifórmis Persoon* (Laubbl. und Scheiden kahl; Fr.schläuche spärlich behaart) z. B. bei Gross-Ringmar unweit Bassum, zwischen Buschhusen und Barenwinkel, in den Marschen häufig.

---

*) **acutiformis**, wörtlich: von der Gestalt der scharfen Segge. Sumpf-S. ist die Uebersetzung des bis vor Kurzem meist gebräuchlichen Namens; **C. paludosa.**

18. (84) Fam. Aráceae*) Jussieu, Arongewächse.

1. Btn.std. („Kolben") von einem schneeweissen, fast flachen Hüllbl. gestützt, bis zur Spitze mit Btn. besetzt. *1. Calla.*
1*. Btn.std. („Kolben") cylindrisch, gelbgrün, an der rinnenförmigen Seite des bl.ähnlichen Stgls. stehend. *2. Acorus.*

1. Cálla L.**) (Calla), Schlangenwurz.

✱ **1. C. palústris L.**, Sumpf-Schl. — ♃; 15—30 cm. Grundachse kriechend, grün. Btn stgl. endständig, am Grunde mit zwei Laubbl., an der Spitze mit einem weissen flachen Hüllbl. Fr. korallenrot. — Juni, zum zweiten Male im August. In sumpfigen und moorigen Gräben zerstreut, besonders häufig im Teufelsmoore. Die Laubbl.: „Peerohren". Nicht selten mit zwei und selbst drei Hüllblättern.

Anm.: Verwandt ist die allbeliebte Zierpfl. *Zantedeschia africana Sprengel.* (*Calla aethiopica L., Richardia africana Kunth*).

2. Ácorus***) L., Kalmus.

+ **2. A. Cálamus L.**, echter K. — ♃; ca. 1 m. Gelbgrün. Grundachse walzlich, dick, kriechend, auf der unteren Seite mit zahlreichen Adventivwurzeln. Laubbl. schwertförmig, linealisch, zugespitzt, ganzrandig, meist gewellt. Btn.stgl. endständig, gleichschenklig-dreiseitig. Btn.std. scheinbar seitenständig, von dem gleich einer Verlängerung des Stgls. aufgerichteten laubigen Deckbl. zur Seite gedrängt. Fr. niemals entwickelt. Pfl. sehr aromatisch. — Juni—August. In Sümpfen, an Gräben, Flüssen und Teichen; im Blocklande an einzelnen Stellen massenhaft. Aus dem Orient stammend; erst seit etwa 300 Jahren in West-Europa verbreitet. „Kalms, Karmswurtel." Die Laubbl.: „Leesch."

19. (83) Fam. Lemnáceae Jussieu, Wasserlinsen.

1. Stgl.glieder (Sprosse) ohne Blattlappen, jedes einwurzelig. *1. Lemna.*
1*. Stgl.glieder am Grunde mit zwei kleinen, dünnen Blattlappen, handförmig-nervig, jedes mit mehreren Wurzeln. *2. Spirodela.*

1. Lemna (wörtlich: Schuppe) L., Wasserlinse. „Aantengrön, Aantenkruud, Marlen."

A. Untergetaucht wachsend.

✱ **1. L. trisúlca L.**, dreifurchige W. — ♃; Stgl.glieder flach, 4—10 mm lang, rautenförmig-dreieckig bis länglich-lanzettlich, zuletzt langgestielt, meist kreuzförmig verbunden. Jedes Stgl.glied mit einem Mittelnerven und einer Wurzel. — Mai. In Gräben und Teichen sehr häufig, manchmal das Wasser ganz erfüllend.

---

*) Nach der bei uns nicht vertretenen Gattung Arum, deren deutsche Art: Arum maculatum, schon in den Flecken der Marsch bei Nienburg häufig ist.
**) Calla = Schminkpfl. Schlangenwurz, weil die in der Pfl. enthaltenen Krystallnadeln nach dem Zerkauen empfindlich in die Zunge stechen.
***) Altgriechischer Name wörtlich: Ohne Ueberdruss.

B. Schwimmend. Stgl.glieder rundlich oder eiförmig, nicht hervortretend gestielt.

✱ 2. L minor L., kleinere W. — ♃; Stgl.glieder beiderseits flach, nervenlos, grün, oder (namentlich unterseits) rötlich. 2 bis 3 mm gross. — April—Juni. Auf stehenden Gewässern, sehr häufig.

✱ 3. L. gibba L., buckelige W. — ♃; Stgl.glieder oberseits flach, unterseits halbkugelig-gewölbt, nervenlos, frühzeitig gelbwerdend, 2—3 mm gross. — April—Juni. Auf stehenden Gewässern nicht selten.

2. Spirodéla*) Schleiden, Wasserlinse.

✱ 4. S. polyrrhiza Schleiden, vielwurzelige W. — ♃; Stgl.-glieder beiderseits flach, oben dunkelgrün, unterseits rot, bedeutend gröser, als bei den beiden vorigen Arten, 3—5 mm gross. — Mai, Juni. Auf stehenden Gewässern, nicht selten, aber meistens mehr einzeln. *Lemna polyrrhiza L.*

20. (90) Fam. Juncáceae Bartling, Binsengewächse.

1. Laubbl. stgl.ähnlich (oft mit inneren Querscheidewänden) oder rinnig, aber kahl. Bl.scheiden mit deckenden Rändern. Fr. ein- oder drei-fächerig, vielsamig. *1. Juncus.*
1*. Laubbl. flach, grasartig, am Rande gewimpert. Bl.scheiden geschlossen. Fr. einfächerig, dreisamig. *2. Luzula.*

1. Juncus L., Binse.

A. Btn.std. rispig. Btn. einzeln-stehend, die letzten oft sehr genähert, jede am Grunde mit wenigstens 2 Vorbl.

1. Btn.std. trug-seitenständig, von dem untersten Deckbl., welches die direkte Fortsetzung des Stgls. bildet, zur Seite gedrängt. Laubbl. (früher als „unfruchtbare Stgl.“ beschrieben) rund, den Stgln. gleich gebildet.

a. Dicht-rasig wachsende Pfl. Btn.std. reichbtg. Fr. dreifächerig. „Rusch“.

✱ 1. J. effúsus L., ausgebreitete B. — ♃; 30—75 cm. Grundständige Niederbl. gelb oder braun, nicht glänzend. Stgl. rund, äusserst zart gerillt, mit ununterbrochenem Marke gefüllt, meist lebhaft grün gefärbt. Btn.std. locker; Scheide des untersten Deckbl. (der Scheinfortsetzung des Stgls.) niedrig, wenig erweitert. Per.bl. länglich-lanzettlich, spitz. Staubbl. 3. Fr. kürzer als das Per., an der Spitze eingedrückt; Griffelrest in der Vertiefung stehend. — Juli, August. Auf nassen Wiesen, an Sümpfen und Gräben sehr häufig.

✱ 2. J. Leersii Marsson, Leers-B. — ♃; 30—60 cm. Grundständige Niederbl. meist gelbbraun, nicht glänzend. Stgl. rund, stark gerillt, mit ununterbrochenem Marke gefüllt, grau-grün.

*) Wörtlich: mit deutlichen Spiralen (Spiralgefässen).

Btn.std. meist gedrängt oder geknäuelt; Scheide des untersten Deckbl. hoch, aufgeblasen. Per.bl. länglich-lanzettlich, spitz; Staubbl. 3. Fr. kürzer als das Per., an der Spitze eingedrückt; Griffelrest auf einer kleinen Erhöhung stehend. — Mai, Juni. Mit voriger, aber seltener, moorigen und heidigen Grund liebend. Steht schon mit Fr. da, wenn die vorige zu blühen beginnt. *J. conglomerátus* vieler Schriftsteller, aber nicht Linné.

✱ 3. J. **glaucus Ehrhart**, blaugrüne B. — ♃; 30—60 cm. Grundständige Niederbl. schwarzbraun, lebhaft glänzend. Stgl. rund, stark gefurcht, fast stets mit fächerig-unterbrochenem Marke gefüllt (sehr selten ganz hohl). Btn.std. meist locker, struppig-erscheinend. Scheide des untersten Deckbl. eng, nicht erweitert. Per.bl. linealisch-lanzettlich, fast pfriemlich zugespitzt, gleichlang, oder die äusseren länger. Staubbl. 6. Fr. stumpf-dreikantig, stachelspitzig, länger als das Per. — Juli, August. An feuchten lehmigen Stellen, zerstreut.

Anm.: *J. effusus* × *glaucus* (*J. diffusus Hoppe*), eine unfruchtbare, zwischen den beiden Stammarten stehende Pfl., dürfte bei uns noch aufzufinden sein.

b. Glieder der Grundachse gestreckt, Pfl. daher locker-rasig. Btn.std. arm-btg. Fr. unvollständig-dreifächerig.

✱ 4. **J. filifórmis L.**, fadenförmige B. — ♃; 15—40 cm. Grundständige Niederbl. meist strohfarben, schwach-glänzend. Stgl. dünn, hellgrasgrün, sehr zart gerillt. Btn.std. etwa in der Mitte des Stgls. oder wenig über derselben. Scheide des untersten Deckbl. eng, nicht erweitert. Per.bl. schmal-lanzettlich. Staubbl. 6. Fr. fast kuglig, stumpf. — Juni—August. Auf nassen Stellen in den Heiden häufig.

2. Btn.std. endständig. Laubbl. rinnig.

a. Mehrjährige Pfl. Fr. unvollständig-dreifächerig.

✱ 5 **J. compréssus Jacquin**, zusammengedrückte B. — ♃; 15—30 cm. Grundachse kriechend, die Glieder wenig gestreckt. Stgl. beblättert. Laubbl. schmal-linealisch. Btn.std. locker-rispig, vom untersten Deckbl. meist überragt, aber nicht zur Seite gedrängt. Per.bl. eiförmig, stumpf, braun mit grünem Rücken, $^1/_2$ bis $^2/_3$ so lang als die fast kugelige Fr. Griffel kurz; Narben rosa. Staubbl. 6; Staubfäden linealisch, $^1/_3$ bis $^1/_2$ so lang als die Beutel. — Juni bis August. Auf nassen Weiden und Wegen nicht selten.

* 6. **J. Gerardi Loiseleur**, Gerards B. — ♃; 10—25 cm. In allen Teilen zarter. Btn. und Fr. dunkler. Per.bl. fast so lang als die elliptische Fr. Griffel so lang wie der Fr.kn. Narben purpurn. Staubbl. 6; Staubfäden sehr kurz. Sonst wie *J. compressus*. — Juni bis August. An salzhaltigen Stellen: Oberneuland; Hasbergen.

✱ **7. J. squarrósus L.**, sparrige B. — ♃; 10—30 cm. Grundachse senkrecht, mehrköpfig. Laubbl. nur grundständig, sparrig-abstehend, horizontal, an der Spitze oft aufwärts gebogen. Btn.stgl. meistens ohne Laubbl. Btn.std. endständig, nicht von dem untersten Deckbl. überragt, rispig. Per.bl. ei-lanzettlich, mit breitem, weissem Hautrande, stumpf. Staubbl. 6. Fr. eiförmig, kurz-stachelspitzig, dem Per. an Länge gleich. — Juni, Juli. Auf Heiden häufig; bildet zuweilen Kreise bis 1 m Durchmesser (Hexenkreise).

+ **8. J. ténuis Willdenow**, zarte Binse. — ♃; 15—40 cm. Grundachse aufrecht. Laubbl. schmal, aufrecht. Btn.std. von den untersten Deckbl. weit überragt. Per.bl. lanzettlich, zugespitzt, länger als die eiförmige Fr. Staubbl. 6. — Juni, Juli. An Wegen. Seit 1880 in der Gegend von Bassum mehrfach; im Bürgerpark östlich von der Rickmersbrücke. Jetzt zwischen Lesum und Vegesack sehr häufig. — Die Samen verschleimen bei feuchtem Wetter im Herbste, quellen dann in einer Gallerte aus der Frucht heraus und werden sehr leicht verschleppt.

b. Einjährige Pfl. Fr. dreifächerig.

✱ **9. J. bufónius L.**, Kröten-B. — ⊙; 2—30 cm. Stgl. aufrecht, stielrund. Scheiden der Laubbl. allmählich verschmälert. Btn.std. mit aufrechten Aesten. Btn. einzeln oder gedrängt. Per.bl. lanzettlich, bleich, meist länger als die hell-strohgelbe oder grünliche Fr. Staubbl. 6, in einzelnen Btn. (namentlich den endständigen) nur 3. — Juni bis Oktober. Auf nassen Weiden, Aeckern, Wegen, Dämmen und wüsten Plätzen sehr häufig. — Eine der veränderlichsten Pfl., namentlich was die Länge der Per.bl. angeht. Die *var. fasciculátus Bertoloni* mit büschelig-zusammengedrängten Btn. auf trockenen Stellen, hie und da. — Auf magerem Sandboden ist die Pfl. oft nur wenige cm hoch und hat dann nicht selten zweigliedrige (dimere) Btn. mit 4 oder sogar nur 2 Staubbl.

✱ **10. J. Tenagéa Ehrhart**, Sumpf-B. — ⊙; 2—20 cm. Stgl. wie bei *J. bufonius*. Scheide der Laubbl. in Oehrchen auslaufend. Aeste des Btn.stds. abstehend. Btn. stets entfernt. Per.bl. eilanzettlich, stachelspitzig, braun, mit grünem Mittelstreif, kaum länger als die kuglig-eiförmige, braune Fr. Staubbl. 6. — Juni bis September. Auf feuchtem Sandboden vielerwärts; in den Heiden häufig auf abgeplaggten Stellen.

B. Btn.stde. kopfig (Gesamt-Btn.std. meist rispig). Einzelbtn. vorblattlos in den Achseln der Deckbl.

1. Pfl. einjährig. Laubbl. rinnig. Nur 1 endständiger und 1—2 seitliche Köpfe vorhanden. Fr. dreifächerig.

✱ **11. J. capitátus Weigel**, kopfige B. — ⊙; 2—10 cm. Stgl. aufrecht, selten bis 10 cm. hoch. Laubbl. rinnig, weit kürzer als

der Stgl. Per.bl. ei-lanzettlich, grünlich oder gelb, breit-hautrandig, die äusseren lang-zugespitzt, viel länger als die inneren, alle länger als die elliptische Fr. Staubbl. 3. — Juni—August. Auf feuchtem Sandboden der Geest und Vorgeest zerstreut.

2. Pfl. ausdauernd. Laubbl. cylindrisch oder von der Seite her zusammengedrückt, innen hohl und mit Querscheidewänden, welche beim Trocknen knotig hervortreten. Fr. einfächerig.

✱ 12. **J. lampocárpus Ehrhart**, glänzendfrüchtige B. — ♃; 10—50 cm. Grundachse kurz-kriechend. Stgl. aufrecht, (selten niederliegend oder flutend), wie die Laubbl. cylindrisch oder zusammengedrückt. Köpfe meist 3—8 btg. Per.bl. gleichlang, lanzettlich, meist alle spitz (seltener die inneren breiter berandet und daher stumpflich). Staubbl. 6. Fr. eiförmig-dreikantig, spitz, länger als die Per.bl. Btn. meist kastanienbraun, selten grünlich. — Juli—August. Auf nassen Wiesen, in Gräben und Sümpfen, häufig

✱ 13. **J. acutiflórus Ehrhart**, spitzbtge. B. — ♃; 30—80 cm. Grundachse wie bei *J. lampocarpus*. Stgl. aufrecht. meist wie die Laubbl. zusammengedrückt Gesamt-Btn.std. reicher verzweigt, Köpfe aber kleiner als bei *J. lampocarpus*. Per.bl. lanzettlich. grannig zugespitzt, innere länger als die äusseren, an der Spitze gebogen, alle kürzer als die eiförmige, zugespitzt-geschnabelte Fr. Staubbl. 6. Btn. hellbraun. — Juli—September. In Mooren, auf nassem Boden und am Rande von Gebüschen, auf der Geest nicht selten. *J. silváticus* vieler Schriftsteller.

✱ 14. **J. supinus Mönch**, niedrige B. — ♃; 2—20 cm. Ohne kriechende Grundachse. Stgl. aufrecht, häufig sich niederlegend und an den Gelenken bewurzelnd. Stgl. und Laubbl. rund, letztere borstlich, oberseits schmal-rinnig, oft rot überlaufen. Btn.std. einfach oder verzweigt, nicht selten mit Laubtrieben in der Mitte der Köpfe. Per.bl. lanzettlich, äussere spitz, innere stumpf, kürzer als die längliche, stachelspitzige Fr. Staubbl. 3—6. Btn. blassbraun oder grünlich. — Sommer. Auf feuchten Stellen, in Sümpfen sehr häufig. Eine der veränderlichsten Pfl. Die interessanteste Form ist die *var. nigritéllus Koch:* ziemlich gross, mit 6 Staubbl. und etwas abgestutzter Fr.; so im Ihlpohler Moor und Teufelsmoor. Die anderen Formen (*uliginósus Roth* mit niederliegenden, wurzelnden Stgln., und *flúitans Lamarck* mit flutenden Stgln.) sind keine Varietäten, sondern lediglich Standortsformen.

Anm.: Auf Exemplaren der drei letzten Arten finden sich häufig rote quastenförmige Missbildungen der Btn.stde., welche von den Stichen eines Insektes herrühren.

2. Lúzula*) DC., Hainbinse.

A. Btn. zu 1—3 auf langen, anfangs aufrechten, später herabgeknickten Stielen. Sam. auf der Spitze mit einem langen, gekrümmten Anhängsel.

✱ 15. L. pilósa Willdenow, behaarte H. — ♃; 15—30 cm. Locker-rasig. Grundständige Laubbl. breit-linealisch; stgl.ständige viel kleiner. Alle Deckbl. des Btn.stds. kürzer als derselbe. Per.bl. lanzettlich, spitz, kürzer als die kegelförmige stumpfe, kurz-bespitzte Fr., braun mit weissem Hautrande. — April, Mai. In schattigen Wäldern der Geest und Vorgeest.

B. Btn. zu 3 oder mehr dicht-gedrängt, in einem rispig-zusammengesetzten Btn.stde. Sam. ohne Anhängsel.

Anm.: *L. silvática Gaudin*, Waldbinse. — ♃; ansehnliche, 30—90 cm. hohe Pfl. mit breit-linealischen Laubbl., braunen Btn. und Per.bl. von der Länge der Kapsel; früher einmal von Roth im Nutzhorner Gehölze gefunden und noch jetzt im Wildenloh bei Oldenburg, wie auch in der Eckernworth bei Walsrode vorkommend, dürfte vielleicht in unserer Flora noch aufzufinden sein. — Von *L. nemorosa Ernst Meyer* fanden sich 1890 einige Exempl. im Rasen des Hackfeld'schen Gutes in Lesum und am Wege unterhalb desselben, 1900 einige im Bürgerpark.

C. Btn. ährig. Sam. am Grunde mit einem warzenförmigen Anhängsel.

✱ 16. L. campéstris DC., Feld-H. — ♃; 5—30 cm. Locker-rasig. Laubbl. linealisch, gewimpert. Per.bl. lanzettlich, zugespitzt, (in der Regel) gleich lang, wenig länger als die Fr. — März—Mai. Auf Grasplätzen, Triften, Wiesen und Weiden sehr häufig. — Eine ausserordentlich veränderliche Pfl. Die Hauptform der trockenen Grasplätze ist niedrig und hat gestielte, überhängende Seitenähren. In Gehölzen ist die Pfl. höher und hat aufrechte Seitenähren; derartige reichbtge. Formen bilden die *var. multiflóra Lejeune*, armbtge. blasse, zarte, bei denen die inneren Per.bl. kürzer, alle aber bemerklich länger sind als die Fr., die *var. palléscens Besser*, so in Wolthöven bei Axstedt, in der Franzhorn bei Brillit, bei Hannov. Osterholz, und im Hasbruch. Auf Moorboden endlich ist die Pfl. steif-aufrecht und alle Btn.-stde. sind in einen Knäuel zusammengedrängt: *var. congésta Lej.*

21. (88) Fam. Liliáceae DC., Liliengewächse.

1. Staubbl. 8. Btn. grün, einzeln, endständig. Fr. beerig, schwarzblau. *6. Paris.*

1*. Staubbl. 4. Per. tief-vierspaltig. *9. Majanthemum.*

1.**. Staubbl. 6.

2. Laubbl. schwertförmig. Per.bl. gelb, aussen grün. Staubbl. ziegelrot. *10. Narthecium.*

2*. Laubbl. flach, röhrig oder (beim Spargel) zu Schuppen umgewandelt.

---

*) Von dem italienischen Lucciola = Leuchtdocht.

3. Per. 6zähnig oder 6spaltig.
  4. Unterirdische Zwiebelknolle. Fr. unterirdisch. Im Herbste nur das fleischrote Per. mit Staubbl. und Gr. aus der Erde hervorragend; im nächsten Frühjahre die Laubbl. mit der Fr. hervortretend (Herbstzeitlose). (*10a. Colchicum.*)
  4*. Grundachse horizontal, unterirdisch.
    5. Per. röhrenförmig. Staubbl. in der Mitte der Röhre eingefügt. Scheidewände des Fr.knotens mit langen Nektar drüsen. *7. Polygonatum.*
    5*. Per. glockig. Staubbl. dem Grunde der Röhre eingefügt. Scheidewände des Fr.knotens mit sehr kurzen Nektardrüsen. *8. Convallaria.*

3*. Per. 6blätterig.
  6. Narben ungestielt, dreilappig. Staubbeutel mit dem Grunde auf dem Staubfaden befestigt. (*1a. Tulipa*).
  6*. Narben deutlich gestielt.
    7. Per.bl. innen am Grunde mit einer honigabsondernden Längsfurche. Staubbeutel quer aufliegend. *1. Lilium.*
    7*. Per.bl. ohne honigabsondernde Furche (bei *Gagea* am Grunde eine Grube.)
      8. Btn.stiel gegliedert. Per. glockig, grünlich. Griffe an der Spitze dreispaltig. Stgl. keine Laubbl., sondern nur Niederbl. und in den Achseln derselben Büschel von nadelförmigen Zweiglein tragend. *5. Asparagus.*
      8*. Btn.stiel ungegliedert.
        9. Btn.std. kugelig, doldig, vor dem Aufblühen von einer häutigen Hülle umgeben. Staubbeutel quer-aufliegend. (Statt der Btn. bei unsern Arten sehr häufig Brutzwiebeln). *4. Allium.*
        9*. Btn. einzeln, traubig oder doldentraubig.
          10. Btn. weiss. Staubbeutel quer aufliegend. *3. Ornithogalum.*
          10*. Btn. gelb. Staubbeutel aufrecht. *2. Gagea.*

Uebersicht der Gattungen nach den natürlichen Gruppen.

I. Per. 6blätterig. Fr. kapselig, trocken. Fächer vielsamig Sam. flach, mit meist heller, nicht krustenartiger Sam.-haut *Tulipeae*
Lilium, (*Tulipa*).

II. Per. und Fr. wie vorstehend. Fr.fächer wenigsamig. Sam. oft mit schwarzer, krustiger Haut. *Asphodeleae.**)
Gagea, Ornithogalum. Allium.

III. Per. 6teilig. Fr. beerig. Samen mit lederartiger schwarzer Haut. *Asparageae.*
Asparagus.

---

*) Nach der südeuropäischen Gattung **Asphódelus,** Affodill. Verwandt ist die Gruppe der **Hemerocallideae** mit verwachsen-blätterigem Perigon, zu der mehrere bekannte Zierpfl. gehören, u. a. **Hyacinthus orientális L.,** die Hyacinthe (wörtlich: Regenblume), mehrere Arten von **Muscári,** Muskat- oder Perlhyacinthe, ferner **Hemerocállis flava L.** und **fulva L.,** die Taghlume.

IV. Per. 4-, 6- oder 8gliederig, gezähnt oder geteilt (bei *Paris* getrenntblätterig). Fr. beerig. Samen mit dünner Haut. *Smilaceae.*
Paris, Polygonatum, Convallaria, Majanthemum.

V. Per. getrenntblätterig, bleibend. Grundachse nicht verdickt. Laubbl. zweizeilig, meist schwertförmig. Fr. trocken. *Melanthieae.**)
Narthecium.

VI. Per. unten zu einer langen Röhre verwachsen. Grundachse eine Zwiebelknolle. Laubbl. flach. Fr. trocken. *Colchiceae.*
(*Colchicum.*)

---

1. Lilium L., Lilie.

+ 1. **L. bulbiferum L.**, knollentragende L. — ♃, 30—60 cm. Zwiebel aus zahlreichen, lockeren, fleischigen, im Umrisse eiförmigen, einander nicht umfassenden Niederbl. gebildet. Stgl. aufrecht, in der Mitte dicht beblättert. Laubbl. linealisch bis lineallanzettlich. Btn. zu 1—5, traubig oder fast doldig. Per. sattrotgelb mit linealischen braunen Flecken; Per.bl. am Grunde innen warzig-rauh. — Juni, Juli. In den Feldern nördlich von Ritterhude an einer ausgedehnten Stelle massenhaft; am Feldwege von Burgdamm nach Osterhage. Unsere Pfl. hat meist nur an den unterirdischen Teilen Brutzwiebeln, seltener auch in den oberirdischen Bl.achseln. Eine sehr ähnliche Pfl. mit etwas kleineren, mehr braungelben Btn. wird häufig in Bauerngärten kultiviert; dies scheint das *L. cróceum Chaix* zu sein. „Kaiserkrone, Feuerlilie, Tulpe."

Anm.: *L. cándidum L.*, die weisse Lilie, aus Süd-Europa, und *L. Mártagon L.*, der Türkenbund, aus dem deutschen Hügellande, sind beliebte Zierpfl.; ausser ihnen namentlich noch mehrere prachtvolle Arten aus Japan.

Verwandt ist die Gattung *Túlipa;* die gemeine Gartentulpe, *T. Gesneriána L.*, sowie die wohlriechende Tulpe, *T. suavéolens Roth* stammen aus dem Orient.

Die Kaiserkrone, *Fritillária imperiális L.* (hier fälschlich oft „Feuerlilie" genannt), eine weit verbreitete, im ersten Frühjahre blühende, giftige und unangenehm riechende Zierpfl. Heimat unbekannt.

2. Gágea**) Salisbury, Gagée.

A. Pfl. mit einem grundständigen, breit-, fast lanzettlich-linealischen, plötzlich mützenförmig-zusammengezogenen und pfriemenförmig-zugespitzten Laubbl.

---

*) Nach der bei uns nicht vertretenen Gattung **Melanthium.**

**) Nach Thomas Gage, einem Freunde Salisburys.

✱ 2. **G. lútea Schultes**, gelbe G. — ♃; 10—30 cm. Dicht am Grunde des Btn.stgls. nur eine frische Zwiebel*). 2 stgl.ständige Laubbl., das untere lanzettlich, das obere kleiner. Btn. 1—7 (selten bis 10). Btn.stiele kahl. Per.bl. stumpf. — März—Anfang Mai. Auf Grasplätzen, in Gebüschen und Gehölzen; zuweilen auf dem Stadtwalle; kleine Dunge; auf der Lesum-Vegesacker Geest an vielen Stellen; Gruppenbüren, Tiergarten bei Delmenhorst, im Lindschlage unweit Bassum.

B. Pfl. mit 2 (selten 1) linealischen, grundständigen Laubbl.

✱ 3. **G. spathácea Salisbury**, scheidenblätterige G. — ♃; 6—15 cm. Dicht am Grunde des Btn.stgls. zwei ungleich-grosse, rundlich-eiförmige, frische Zwiebeln. Grundständige Laubbl. linealisch-fadenförmig, stgl.ständiges breiter, etwas vom Btn.stde. entfernt. Btn.stiele kahl. Per.bl. stumpf. — April, Mai. In feuchten Gehölzen und Gebüschen der Lesumer Geest: Alt-Schönebeck, Lesum, Wollah, Stendorf, Barenwinkel; bei Stubben; auch auf der oldenburgischen Geest nicht selten; Bassum.

C. Pfl. mit einem linealischen, grundständigen Laubbl.

+ 4. **G. praténsis Schultes**, Wiesen-G. — ♃; 6—15 cm. Am Grunde des Btn.stgls. zwei keulenförmige, gestielte frische Zwiebeln. 1 grundständiges, linealisches, beiderseits verschmälertes Laubbl., 2 stgl.ständige, nahe unter den Btn. (das obere meist mit einer ganz kleinen Zwiebel in der Achsel). Btn. 1—5. Btn.stiele kahl. Per.bl. linealisch-länglich, stumpflich. — März, April. Auf lehmigen Aeckern, sehr selten: bisher nur an einer ganz beschränkten Stelle bei Stendorf.

3. Ornithógalum L., Vogelmilch.

+ 5. **O. umbellátum L.**, doldige V. — ♃; 10—25 cm. Zwiebel eiförmig, aus den fleischig-werdenden und verwachsenen Grundteilen der Laubbl. gebildet. Laubbl. linealisch, rinnig, stumpf, meist länger als der Stgl. Btn std. doldentraubig, aufrecht. Per.bl. weiss mit grünem Rückenstreif. Staubbl. linealisch-pfriemlich, zahnlos. — Mai, Juni. Auf Aeckern, hier und da: Freissenbüttel, Vierhausen, Lesum, Wollah, St. Magnus, Neu-Schönebeck, Holthorst, Vegesack, Delmenhorst, Schönemoor, Syke, Bassum; auf der Contrescarpe unweit des Doventhors; zuweilen in Grasgärten. „Wille Zipollen."

Anm.: *O. nutans L.*, (Btn.std. traubig, Btn. überhängend; Staubbl. jederseits mit einem aufrechten Zahne) findet sich auf einigen Ackerstücken in Gröpelingen, im Pfarrgarten zu Hude, sowie ab und an in Bauerngärten.

*) Jeder frische Zwiebelspross beginnt bei diesen Pfl. mit einem dickfleischigen Niederbl.

4. Allium Haller, Lauch.

A. Per. wenigstens oberwärts sternförmig.

Hierher nur kultivierte Arten: *A. Schoenóprasum L.*, (Schnittlauch („Schnittlook, Beeslook"), *A. ascalónicum L.*, Schalotte, *A Cepa L.*, Zwiebel, Zipolle, *A. fistulósum L.*, Winter-Zwiebel (die beiden letzten mit bauchförmig aufgetriebenen Stgln. und Laubbl.)

B. Per. mehr oder weniger glockenförmig.

Hierher von kultivierten Arten: *A. satívum L.*, Knoblauch, (mit der *var. Ophioscórodon Don.*, „Rockenbool"), *A. Porrum L.*, Porree.

+ 6. **A. vineále** L., Weinbergs-L. — ♃; 30—45 cm. Zwiebel mit zahlreicheren, trockenen älteren Schalen, die Hauptmasse aus einem fleischigen Niederbl. gebildet; meist mehrere, kurzgestielte, kein Laubbl. tragende Nebenzwiebeln. Laubbl. röhrig, oberseits nur wenig abgeflacht oder schwach-rinnig, graugrün, schwach längs-gerippt, mit glatten Rippen. Hülle des Btn.stds. meist 1klappig, meist bald abfallend. Btn.std. meist zahlreiche Brutzwiebeln und wenige Btn. tragend. Staubbl. länger als das Per.; innere Staubbl. verbreitert, am Grunde jederseits mit einem langen Zahne. Per. meist hellpurpurn. — Juli, August. In Gebüschen, auf Rasen: Wall beim Olbersdenkmal, Werder, Oslebshausen.

+ 7. **A. oleráceum** L., Gemüse-L. — ♃; 30—60 cm. Zwiebel aus mehreren fleischigen Niederbl. gebildet, mit wenigen abgestorbenen Häuten, meist mit einer langgestielten Nebenzwiebel, welche selbst 1—2 Laubbl. trägt. Laubbl. röhrig, oberseits deutlich rinnig, grasgrün, mit stärkeren rauhen Rippen. Hülle des Btn.stds. zweiklappig, bleibend, die eine Klappe lang-zugespitzt. Btn.std. wie bei *A. vineale*. Per. grünlich, hellrot überlaufen; Staubbl. sämtlich ungezähnt, eine Strecke weit mit dem Per. verwachsen, diesem an Länge etwa gleich. — Juli, August. Auf sandigen Weiden: Wall beim Kriegerdenkmale; Buntenthors-Steinweg; Dreye, Hastedt, Pauliner Marsch; Gröpelingen.

5. Aspáragus (wörtlich: Schoss, Spross) L., Spargel.

* 8. **A. officinális** L., gebräuchlicher Sp. — ♃; 30—50 cm (kultiviert bis 150 cm). Grundachse wagerecht, fleischige, mit Niederbl. besetzte Sprosse nach oben treibend. Stgl. nur Niederbl. tragend, in deren Achseln Büschel von nadelähnlichen, wickelartig auseinander hervorsprossenden Zweiglein stehen, welche gewöhnlich für Laubbl. gehalten werden. Per. grünlich-gelb. Btn. zweihäusig, seltener zwitterig. Fr. korallenrot. — Juni, Juli, Auf Sand in der Nähe der Weser: Badener Berge, Hastedt,

Oslebshausen; in den letzten Jahrzehnten sehr selten geworden; in der Verdener Gegend und am Meeresstrande mehr auf Sanddünen.

6. Paris*) L., Einbeere.

* 9. **P. quadrifólia L.**, vierblätterige Einb. — ♃; 15—30 cm. Grundachse lang-kriechend. Stgl. seitenständig. Laubbl. meist 4 (selten 3 oder 5), in gleicher Höhe stehend, elliptisch-verkehrt-eiförmig, kurz-zugespitzt, ungestielt. Btn. gestielt, 4gliederig. Staubbl. lang-begrannt. — Mai. In schattigen humusreichen Wäldern der hohen Geest. Barenwinkel, Lamken Holz bei Schönebeck; Hasbruch; Stühe; Nutzhorn; Stenum (an zwei Stellen in grosser Menge).

7. Polygónatum**) Allioni, Vielgelenk.

✱ **10. P. multiflórum Allioni**, vielblütiges V. — ♃; 30 bis 60 cm. Grundachse fleischig, kriechend, sympodial verzweigt, an der Spitze zum beblätterten Btn.stgl. aufgerichtet. Stgl. stielrund. Laubbl. eiförmig oder elliptisch. Btn.stde. traubig, 2–7-, (einzeln bis 20-) btg. Per. röhrig, unten bauchig, weiss, oben grünlich. Fr. schwarz-blau. — Mai, Juni. In Gehölzen der Geest und Vorgeest, oft noch nach der Abholzung im Gebüsch, nicht selten. *Convallária multiflóra L.*

8. Convallária L., Thalblume.

✱ **11. C. majális L.**, Maiblume. — ♃; 10—20 cm. Grundachse verlängert, kriechend. 2 elliptische bis elliptisch-lanzettliche Laubbl. Btn.std. neben ihnen (in der Achsel eines Niederbl.), traubig; der Stiel halb-stielrund; Per. breit-glockig, schneeweiss, duftend; Fr. scharlachrot. — Mai, Juni. In Gehölzen der Geest, seltener der Vorgeest, zerstreut. „Lielje, Maiblome, Lieljenkonveilchen". Meist spärlich blühend. Findet sich in einer lang-griffeligen und einer kurz-griffeligen Form.

9. Majánthemum (wörtlich: Maiblume) Wiggers, Schattenblume.

✱ **12. M. bifólium Schmidt**, zweiblätterige Sch. — ♃; 5 bis 15 cm. Grundachse dünn, kriechend, an der Spitze sich zum Stgl. aufrichtend. Stgl. aufrecht. Laubbl. 2, selten 3 (an den nichtblühenden Pfl. 1), gestielt, herzförmig. Btn.std. ährig, aus kleinen Dolden zusammengesetzt. Per. weiss, wohlriechend. Fr. rot getupft. — Mai, Juni. In Gehölzen häufig. Neben wenigen blühenden meist zahlreiche nichtblühende Pfl. mit einem Laubbl. *Smilacina bifólia Desfontaines.*

*) Von par gleich, wegen der bei den Monocotyledonen seltenen Vierzahl der Laubbl. und Btn.teile.
) richtiger als **Polygonátum.

10. Narthécium Moehring, Stablilie.*)

✱ **13. N. ossifragum Hudson**, beinbrechende St. — ♃; 10 bis 30 cm. Grundachse dünn, kriechend, an der Spitze zum Btn.stgl. aufgerichtet. Grundständige Laubbl. linealisch-schwertförmig, stgl.ständige klein. Btn.std. traubig. Btn. mit Vorbl. Per. aussen grün, innen gelb. Staubfäden citronengelb, zierlich behaart; Staubbeutel ziegelrot. Fr. kapselig, zugespitzt. Sam. sehr verlängert, feilspanförmig. — Juli, August. Auf moosigen Mooren und feuchten Heideplätzen der Geest nicht selten. „Schosterknief."

Anm.: Die Pfl. ist als Viehfutter jedenfalls schädlich; ihre angeblichen Knochen-brechenden Eigenschaften sind aber sehr zweifelhaft.

Cólchicum autumnále L., Herbstzeitlose (Btn. fleischrot, nackt, im Herbst entwickelt, die zugehörige Fr. und die Laubbl. erst im nächsten Frühjahre), findet sich in unserer Gegend nicht (sporadisch auf einer Wiese bei der Neukirchstrasse), erreicht vielmehr in der Nähe von Wunstorf ihre Nordgrenze. „Nakede Jungfer".

21a. (87a.) Fam. Amaryllidáceae Al. Braun, Amaryllisgew.

1. Btn. mit einer glocken- oder becherförmigen Nebenkr. *Narcissus.*

1*. Btn. ohne Nebenkr., hängend, die äusseren Per.bl. abstehend, die inneren zusammenschliessend, einer Nebenkr. ähnlich. *Galanthus.*

Narcíssus Pseudonarcissus L., gelbe Narcisse. — ♃. (Laubbl. scharfgekielt; Stgl. zusammengedrückt-zweikantig; Per. hellgelb. Nebenkr. lang, dottergelb) im März und April blühend, findet sich in vielen Bauerngärten angepflanzt und zuweilen, wie in Stubben bei Lesum und auf den Hache-Wiesen bei Neubruchhausen, halbverwildert; *N. poéticus L.*, aus Süd-Europa (Laubbl. flach, schwach-gekielt, blaugrün; Per. schneeweiss, Nebenkr. kurz, gelb, am Rande scharlachrot), ist eine häufige Zierpfl., ebenso *Galánthus***) *nivális L.*, das Schneeglöckchen, aus Süd-Deutschland.

22. (87) Fam. Iridáceae Jussieu, Schwertliliengew.

1. Iris***) L, Schwertlilie.

✱ **1. I. Pseudácorus L.**, Calmusähnliche Schw. — ♃; 50 bis 100 cm. Grundachse dick, kriechend. Laubbl. breit-linealisch-schwertförmig, grasgrün, etwa so lang als der Stgl. Stgl. ästig,

*) Die Familie Colchicaceae, zu welcher Narthecium und Colchicum gehören wird jetzt als eine Gruppe der Liliaceen betrachtet.
**) Wörtlich: Milchblume.
***) Bedeutet wahrscheinlich Frühlingsblume.

zusammengedrückt. Aeussere Per.bl. abstehend, gross, breit, ungebärtet, innere aufrecht, kürzer und schmaler als die kronbl.-ähnlichen Narben. Per. hellgelb, die äusseren Bl. dunkel geadert. — Mai, Juni. In Sümpfen, an Gräben, Teichen und Flüssen häufig. „Aebäersblome, Aebäersbrod.“ Die Laubbl. „Leesch“.

Anm.: Zahlreiche Arten dieser Gattung, sowie der Gattungen *Crocus* und *Gladiolus* werden als Zierpfl. gezogen.

23. (86) Fam. Orchidáceae Jussieu, Knabenkrautgew.

1. Pfl. gelb-braun, ohne grüne Laubbl. Grundachse dick, horizontal, mit zahlreichen dicken, dichtgedrängten Nebenwurzeln. *6. Neottia.*

1*. Pfl. mit grund- oder stgl.ständigen grünen Laubbl.
  2. Lippe*) des Per. am Grunde sackartig oder gespornt.
    3. Lippe ungeteilt, linealisch, weiss. *3. Platanthera.*
    3*. Lippe geteilt, dreilappig oder dreizähnig.
      4. Sporn kegelförmig oder sackartig, kürzer als der Fr.kn. *1. Orchis.*
      4*. Sporn fadenförmig, bedeutend länger als der Fr.kn. *2. Gymnadenia.*
  2*. Lippe weder gespornt noch sackartig.
    5. Lippe zweiteilig, nach unten gerichtet. Btn. deutlich gestielt, grünlich. 2 fast gegenständige Laubbl. *5. Listera.*
    5*. Lippe ungeteilt oder quer-geteilt.
      6. Bte. ungestielt. Fr.kn. schwach-gedreht. Btn.std. ährig, schraubig-gewunden. *7. Spiranthes.*
      6*. Bte. gestielt, mit gedrehtem Stiele oder ungestielt, mit gedrehtem Fr.kn. Btn.std. nicht schraubig-gewunden.
        7. Lippe ungeteilt. Btn.stgl. kurz, um eine ganze Umdrehung gedreht, daher die Lippe nach oben gerichtet. Btn. klein, grünlich-gelb. *8. Malaxis.*
        7*. Lippe gross, nach unten gerichtet, quer-geteilt, der vordere Teil zart, lebhaft gefärbt. Btn. gestielt, ansehnlich. *4. Epipactis.*

Uebersicht der Gattungen nach den natürlichen Gruppen.

I. Btn. mit einem Stanbbl. Staubbeutel fest angewachsen. Pollenmassen lappig, elastisch zusammenhängend. *Ophrydeae.*
Orchis, Gymnadenia, Platanthera.

II. Btn. mit einem Staubbl. Staubbeutel mit stielartig verdünntem Träger, beweglich. Pollenmassen lappig, elastisch zusammenhängend oder mehlartig. *Limodoreae.*
Epipactis, Listera, Neottia, Spiranthes.

*) Zu beachten ist, dass die sogenannte Lippe eigentlich nach oben gerichtet ist, aber durch die Drehung des Fr.kn. oder des Btn.stieles zur Bte.zeit nach unten zu fallen scheint; bei **Malaxis** beträgt die Drehung des Btn.stieles einen ganzen Kreis, und die Lippe hat daher wieder die Richtung nach oben.

III. Btn. mit einem Staubbl. Staubbeutel mit stielartig verdünntem Träger, beweglich. Pollenmassen wachsartig. *Malaxideae. Malaxis.*

1. Orchis L., Knabenkraut. „Kuckucksblume."*)

A. Sämtliche 5 Per.bl. (mit Ausnahme der Lippe) helmartig zusammengeneigt.

↑ **1. O. Mório****) **L.**, kleines Kn. — ♃; 6—15 cm. Knollen rundlich. Laubbl. länglich oder linealisch-länglich, die unteren abstehend, die oberen den Stgl. meist umhüllend. Btn.std. arm- (etwa bis 8-) btg. Deckbl. 3—5-, die obersten einnervig. Per. purpurn, die oberen helmartig zusammenschliessenden Per.bl. mit grünen Adern, die Lippe am Grunde weiss, mit purpurnen Flecken. — Mai, Juni. Auf Wiesen und grasigen Heiden: in der Gegend von Dreie, Südweihe, Ahausen und Riede nicht selten.

B. Die 3 oberen Per.bl. helmartig zusammenschliessend, die beiden seitlichen flügelartig abstehend.

1. Knollen ungeteilt. Deckbl. der Btn. hautartig.

↑ **2. O. másculus L.**, männliches Kn. — ♃; 30—45 cm Laubbl. länglich oder lanzettlich, spitz. Btn.std. ährig, vielblütig. Per. purpurrot; Lippe am Grunde weiss, mit roten Punkten. Aeussere Per.bl. spitz; Lippe 3lappig; Seitenabschnitte abgerundet, mittlerer gestutzt, alle gezähnelt. Sporn so lang als der Fr.kn. — Mai, Juni. Auf Waldwiesen sehr selten: Hasbruch in der Nähe der grossen Eichen. Die Exemplare gehören einer Varietät: *brevibracteáta Luerssen* an, deren Deckbl. kürzer sind als der Fr.kn.

2. Knollen handförmig-geteilt.***) Deckbl. krautig.

✱ **3. O. latifólius L.**, breitblätteriges Kn. — ♃; 20—45 cm. Stgl. hohl. Laubbl. 4—6, aus schmalerem Grunde bis zur Mitte verbreitert, abstehend. Per. lilapurpurn, die Lippe dunkler gezeichnet. Lippe am Grunde breit-keilförmig, 3lappig, mit rhombischen Seiten- und sehr kleinem Mittellappen. Sporn kürzer als der Fr.kn. — Mai, Juni. Auf Wiesen häufig.

✱ **4. O. incarnátus L.**, fleischrotes Kn. — ♃; 25—50 cm. Gelbgrün. Stgl. hohl. Laubbl. 4—6, aufrecht, locker-scheidig, vom Grunde an allmählich verschmälert, an der Spitze kappenförmig zusammengezogen, meist ungefleckt, das oberste den Grund des Btn.stds. überragend. Deckbl. länger als die Btn. Perigon rotviolett, blassviolett oder blassrot, selten weiss. Lippe ungeteilt oder undeutlich 3lappig. — Juni (2 bis 3 Wochen später als *O. latifolius*). Auf feuchten Wiesen: im Thale zwischen Bredenbeck und Scharmbeckstotel; Neuendamm bei Scharmbeck; am Bremer Walde bei Axstedt.

---

*) Die Knollen dieser Pfl. sind fleischig angeschwollene Nebenwurzeln.

**) wörtlich: Wahnsinn.

***) die folgenden Arten heissen, weil sie stets eine frische und eine verdorrende Knolle besitzen, im Munde des Volkes: „Gotteshand und Düwelsklaue."

✱ 5. **O. maculátus L.**, geflecktes Kn. — ♃; 30—75 cm. Stgl. solide. Laubbl. 6—10, aus schmalerem Grunde verbreitert, die unteren länglich, stumpf, die oberen lanzettlich, spitz, alle meist braun-gefleckt. Per. hellpurpurn oder weisslich, die Lippe dunkel marmoriert. Sporn meist so lang als der Fr.kn. — Juni, Juli. Auf Grasplätzen mit Heideboden und am Rande von Gehölzen häufig. In lockerem Moorboden und Moospolstern die *var. elódes Grisebach* mit sehr verlängerten Wurzelfasern, schlankem Stgl. und lanzettlichen oder lanzettlich-linealischen spitzen Laubbl.

2. Gymnadénia*) Rob. Brown, Gymnadenie.

* 6. **G. conopéa R. Br.**, Mücken-G. — ♃; 30—60 cm. Knollen 2lappig, die Lappen 3—4teilig. Laubbl. linealisch-lanzettlich. Btn. purpur-lila, köstlich duftend. Lippe dreispaltig; Lappen eiförmig, stumpf. — Juni, Juli. Auf Waldwiesen, am Rande von Gehölzen, selten: Bredenberg (zahlreich), Hoheneichen, Thal der Blumenthaler Aue zwischen Eggestedt und Löhnhorst (bisher nur ein Exemplar); zwischen Wiedau und Stenum, Hasbruch, Stühe; Lindschlag bei Albringhausen unweit Bassum.

3. Platanthéra**) Richard, Platanthere.

✱ 7. **P. bifólia Reichenbach**, zweiblätterige Pl. ♃; 20—30, selten 40 cm. Knollen länglich, in eine Wurzel verschmälert. Stgl. kantig. Laubbl. 2, grundständig, oval, stumpf oder spitzlich, in einen geflügelten Stiel verschmälert. Per. weisslich, innere seitliche Per.bl., Spitze der Lippe und des Spornes grünlich-weiss. Staubbeutelhälften parallel. Bte. besonders am Abend sehr angenehm riechend. — Juni, Juli. Auf nicht zu dürren Heiden und in Gehölzen der Geest nicht selten, im Stadt-Bremischen Gebiete wohl nur im doven Moore bei Kirchhuchting.

✱ 8. **P. chlorántha Custer**, grünlich-blühende Pl. — ♃; 30 bis 50 cm. Knollen, Stgl. und Laubbl. wie bei voriger, meist etwas grösser. Per. gelblich-weiss, duftend, Spitze der Lippe und des Spornes grün. Sporn keulenförmig. Staubbeutelhälften nach unten auseinander tretend. — Juni, Juli. In Gehölzen und an Waldrändern, seltener als vorige. ***P.** montána Reichenbach.*

4. Epipáctis***), Richard, Epipactis.

✱ 9. **E. palústris Crantz**, Sumpf-Ep. — ♃; 15—30 cm. Glieder der Grundachse ausläuferartig verlängert. Laubbl. läng-

*) Wörtlich: Nacktdrüse, weil die Drüse, an welcher die Btn.staubmassen hängen, in der Bte. frei daliegt.
**) Wörtlich: breiter Staubbeutel.
***) Altgriechischer Pfl.name, bedeutet aufgesetzt, aufgepfropft.



lich oder lanzettlich, spitz. Btn.std. kurz, traubig, nicht sehr reichbtg.; Btn. länger als die Deckbl. Aeussere Per.bl. bräunlich- (selten gelblich-) grün, innere rot und weiss; Lippe weiss, purpurn gestreift, vorderes Glied derselben rundlich, flach. — Ende Juni bis Anfang August. Auf feuchten Grasplätzen der Hohen Geest, zerstreut.

* **10. E. latifólia Allioni**, breitblätterige Ep. — ♃; 20—50 cm. Glieder der Grundachse kurz. Laubbl. eiförmig, spitz oder stumpf. Btn.std. traubig, verlängert, reichbtg. Deckbl. der untersten Btn. länger als die Btn. Per. grün, bräunlich überlaufen. Vorderes Glied der Lippe herz-eiförmig, spitz, am Grunde mit einem gekerbten Höcker. — Juli, August. In Wäldern und an Gehölzrändern, selten: an der Chaussee zwischen Erwe und Heilshorn, Löhnhorst, Wollah, Nutzhorn, Hasbruch.

5. Listéra Rob. Brown, Listere.

✱ **11. L. ováta R. Br.**, eiblätterige L. — ♃; 30—50 cm. Grundachse horizontal, gestreckt, lange dauernd, mit Niederbl. besetzt. Stgl. kräftig, aufrecht. Laubbl. 2, breiteiförmig, mit einem kurzen Spitzchen, unterhalb der Mitte des Stgls. befestigt, fast gegenständig. Btn.std. verlängert, reichbtg. — Mai, Juni. In Wäldern und auf Waldwiesen der Geest zerstreut.

* **12. L. cordáta R. Br.**, herzblätterige L. — ♃; 4—12, selten bis 20 cm. Grundachse kurz. Stgl. niedrig, dünn, schwach. Laubbl. 2, aus herzförmigem Grunde dreieckig, unterhalb der Mitte des Stgls. befestigt, fast gegenständig. Btn.std. etwa 6 bis 10btg. — Juni. In moosigen Wäldern, sehr selten; an zwei Stellen bei Stenum.

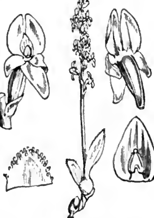
6. Neóttia L., Nestwurz.

* **13. N. Nidus avis L.**, Vogel-N. — ♃ (oder ⊙⊙); 10 bis 30 cm. Gelbbraun gefärbt. Grundachse horizontal, dicht mit dicken fleischigen, cylindrischen Nebenwurzeln besetzt, welche nicht selten an ihrer Spitze eine Knospe bilden. Stgl. kantig, nur mit Schuppenbl. besetzt. Btn.std. reichbtg. — Mai, Juni. In humusreichen Wäldern, selten, Havighorst, Löhnhorst, Blumenhorst bei Wollah, Stoteler Wald, Wellen, Hasbruch. — Die Pfl. wird grün, wenn man sie im frischen Zustande in heisses Wasser taucht. — Die Pfl. schmarotzt nicht, sondern ist ein Saprophyt (verzehrt den Saft von Humus und verwesendem Laube).

7. Spiránthes Richard, Drehähre.

* **14. S. autumnális Richard**, Herbst-Dr. — ♃; 8—20 cm. Nebenwurzeln (meist 2) cylindrisch, fleischig-verdickt; Grundachse sehr kurz. Btn.stgl. nur einige Hochbl. tragend, oberwärts kurzhaarig. Laubbl. (neben dem Btn.stgl. stehend) eiförmig, spitz. Btn.std. ährig, vielbtg., einseitswendig, schraubig-gedreht. Per.

weiss, aussen grünlich, wohlriechend, ausgebreitet, die Lippe vorne wellig-gekerbt. — September. Grasige Raine und Heide plätze, sehr selten. Dünsen bei Harpstedt (Meyer); 1890 etwa 20 Exemplare auf dem im folgenden Winter grösstenteils bebauten Heideplatze dicht bei der Kamerer Ziegelei unweit Gruppenbüren.



8. Maláxis Swartz, Weichblatt.

* **15. M. paludósa** Sw., Sumpf-W.— ♃; Niedriges Pfl.chen (gegen 10 cm hoch), meist mit einem Niederbl. und 2 oder 3 eiförmigen Laubbl. Stgl. innerhalb des obersten Laubbl. knollig verdickt; Knolle nur eine Nebenwurzel treibend, welche nach unten in den Stgl. selbst hineinwächst. Laubbl. am Rande mit Brutknöspchen. Längstes äusseres Per.bl. (nach unten gerichtet!) dreieckig-zungenförmig. — August, September. In tiefen Torfmooren und an quellig-moosigen Orten zerstreut.

II. Klasse. Dicotylédones.

(Embryo fast stets mit zwei Keimblättern).

1. Reihe Archichlamydeae*)

(umfasst die Apetalae und Eleutheropetalae der Bestimmungstabellen).

(Familie 24 bis 78).

24. (76) Fam. Myricáceae A. Richard, Gagelgewächse.

1. Myrica) L., Gagel.**

✱ **1. M. Gale L.**, Gagelstrauch. — Vielästiger (ca. 1 m hoher) ♁ von betäubendem Geruche; mit goldglänzenden Harzpünktchen bestreut. Aeste dunkelbraun, dicht beblättert. Laubbl. wechselständig, länglich-verkehrt-eiförmig oder lanzettlich, oberwärts entfernt-gesägt, oben kahl, unten dünnfilzig. Btn. zweihäusig, selten einhäusig oder gar zwitterig in cylindrischen Aehren; die männlichen Btn.stde. grösser als die weiblichen. — April, Mai. Auf Torfmooren und anmoorigen Stellen sehr häufig. „Porst“ (in Ostdeutschland heisst so das an ähnlichen Stellen wachsende und ebenso, aber noch stärker riechende *Ledum palústre*). „Bäkerbusch.“

Anm.: Verwandt ist die kleine Fam. der *Juglandáceae*, von der *Juglans régia L.*, die Wallnuss, häufig angepflanzt wird.

*) Bedeutet: Blütenhülle auf einer niedrigeren Stufe stehend (als nämlich bei den Sympetalen).

) Im Griechischen die **Tamarisce. Das Wort bedeutet wohl „Mäuseheide“ Vergl. aber auch **Merk**.

25. (77) Fam. Salicáceae Richard, Weidengewächse.

1. Btn.stde. („Kätzchen") nicht schlaff hängend. Deckschuppen der Btn. ganzrandig. Per. auf 1—2 Drüsen am Grunde der Staubbl. oder des Fr.kn. reduziert. Staubbl. 1—5, selten (bei *S. pentandra*) mehr. Zweige ohne Endknospen. *1. Salix.*
1*. Btn.stde. schlaff hängend. Deckschuppen der Btn. gezähnt oder zerschlitzt. Per. napfförmig, auf dem Schuppenstiele sitzend. Staubbl. 8 oder 20—30. Zweige mit Endknospen. *2. Populus.*

1. Sálix L., Weide*) „Wärn, Wilje, Wichelnboom."

A. Btn.stde. („Kätzchen") auf seitlichen beblätterten Zweigen endständig. Deckbl. der Einzelbtn. (Kätzchenschuppen") gleichfarbig-gelbgrün. Stiele der Laubbl. oberwärts mit höckerförmigen Drüsen. Narbenspitzen rechts und links paarweise genähert.

1. Deckbl. („Kätzchenschuppen") vor der Fr.reife abfallend.

✱ 1. **S. pentándra L.**, fünfmännige W. — ⨯ oder Y. Laubbl. eiförmig-elliptisch (1 : 2½**), kurz zugespitzt, drüsig-gesägt, kahl, oberseits glänzend, unterseits blasser, die unter den Btn.stdn. sitzenden gleichfalls gesägt. Btn.stde. cylindrisch, dick. Staubbl. 5—12; weibliche Btn. mit 2 Drüsen. Fr. kahl, kurzgestielt. — Mai, Juni. Häufig in den angebauten Moorgegenden; hin und wieder in sandig-moorigen Gegenden, sowie auf der Geest; in der Marsch und an der Weser nur sehr vereinzelt. „Smärwiere." Die beiden Formen mit langen Aehren: *var. macrostachya Seringe* und mit kurzen Aehren: *microstachya Seringe* kommen auch bei uns vor.

✱ 2. **S. frágilis L.**, Bruchw. — ⨯ oder öfters Y. Laubbl. länglich-lanzettlich (1 : 4—6), lang-zugespitzt, gesägt, kahl, oben glänzend, die unter den Btn.stdn. sitzenden ganzrandig. Btn.stde. cylindrisch, dick. Staubbl. 2; weibliche Btn. mit 2 Drüsen. Fr. kahl, gestielt; der Stiel 2—4mal so lang als die hintere Drüse. — Mai. An Gräben und Flussufern häufig. Die Zweige sind in ihrer Länge zäh, brechen aber am Grunde sehr leicht ab. — Es finden sich zwei Formen: α. *vulgáris Koch,* Aeste braun; Laubbl. unterseits grün, und β. *decipiens Hoffmann,* Aeste gelb, Laubbl. unterseits grau-grün. „Brokwied."

---

*) Bei dieser Gattung sind die selten oder nur einzeln auftretenden Bastarde mit Nonpareille-Schrift gesetzt, die anderen, um sie mehr hervorzuheben, mit gewöhnlicher Schrift, jedoch haben diese keine fortlaufende Nummern, erhalten.

**) Diese Verhältniszahlen in den Diagnosen der Weiden bezeichnen das Verhältnis der Breite des Laubbl. zur Länge.

Anm.: Ein Y, welcher regelmässig sehr interessante Mittelbildungen zwischen Staubbl. und Fr.kn. zeigt, am Sommerdeich bei Lesum; ein ähnliches Exemplar am Magazinsberge bei Hastedt. Beide Bäume sind vielleicht als *amygdalina* × *fragilis* zu betrachten, wofür der Umstand zu sprechen scheint, dass viele ihrer Deckbl. frühzeitig abfallen.

S. fragilis × pentandra (S. ouspidáta Schultz) zwischen den vorigen die Mitte haltend (Laubbl. 1 : $3^1/_2$—4; Staubbl. meist 4; Fr.stiel 3—4mal so lang als die Drüse); ein Baum mit ktaubbtn. am Lehester Deich; strauchförmig nicbt selten.

✱ **3. S. alba L.**, weisse W. — Meist Y, als „Kopfweide." Aeste (meist) grünlich-grau, zähe, auch am Grunde nicht brüchig. Laubbl. länglich-lanzettlich (1 : 5—6), zugespitzt, klein-gesägt, zuletzt oberseits kahl, unterseits blaugrün, seidenhaarig-filzig. Btn.stde. cylindrisch, dünn, Deckbl. der Btn. konkav, am Grunde zottig. Staubbl. 2. Weibliche Btn. mit einer Drüse. Fr. kurzgestielt, stumpf, kahl. — April, Mai. An Flüssen, Gräben und Dorfwegen in der Marsch häufig. — Aendert ab: *β vitellina L.* Aeste gelb oder rot-gelb.

Anm.: *S alba* × *frágilis* (*S. Russeliána Koch*) zwischen den beiden Stammarten stehend. Laubbl. länglich-lanzettlich (1 : 4—6), zugespitzt, gesägt, anfangs seidenhaarig, später kahl. Fr.stiel so lang oder länger als die allein vorhandene innere Drüse. — Mai. Zwischen *S. alba*, nicht selten.

S. péndula Mönch, die Trauerweide (von *Linné* mit Unrecht *S. babylónica* genannt) findet sich vielfach in Parks und auf Friedhöfen angepflanzt; sie stammt aus Japan und China.

S. alba × *amygdálina* (*S. unduláta Ehrh*).—Ansehnlicher ≍. Laubbl. lang-lanzettlich (1 : 6—8) zugespitzt, klein-gesägt, anfangs seidenhaarig, zuletzt kahl und glänzend, am Rande oft wellig. Nur weibliche unfruchtbare Sträucher bekannt. Btn.stde. lang, cylindrisch. Deckbl. zottig. Stiel des Fr.kn. etwa doppelt so lang als die Drüse. — Mai. Nicht selten im Flussthale der Weser, aber auch am Sommerdeich bei Lesum, an der Wumme bei Fischerhude, einzeln bei Leuchtenburg; Delmenhorst (Hagena); Oyterdamm; Rotenburg (Alpers). — Die „Kätzchen" schon vor dem Aufblühen ziemlich lang und dann sehr weich, seidenhaarig.

S. alba × fragilis × pentandra (S. hexandra Ehrhart). — nur männlicbe Sträucber mit sehr ansehnlichen walzenförmigen Aebren auf den Freudenberger Wiesen bei Bassum.

2. Deckbl. („Kätzchenschuppen") zur Fr.zeit bleibend.

✱ **4. S. amygdálina L.**, Mandel-W. — ≍, selten Y. Zweige zähe, aber am Grunde leicht abbrechend. Laubbl. länglich bis lanzettlich (1 : 3—8), gesägt, die der Btn.zweige gesägt oder

ganzrandig. Btn.stde. cylindrisch, dünn, oft locker. Deckbl. etwas zottig. Staubbl. 3. Fr.kn.stiel 3 bis 5 mal so lang als die Drüse. — April, Mai. An Flüssen nnd Gräben, in Hecken sehr häufig. Hauptformen:

α. *discolor Koch.* Laubbl. (1 : 4—8) unterseits blau-grün, glanzlos, meist zugespitzt; so namentlich am Weserufer.

β. *triándra L.* Laubbl. (1 : 3—5) unterseits blass-grün, etwas glänzend, meist spitz; am Weserufer und sonst.



Salix amygdálina.

S. amygdálina × *viminális, No. 1 (S. hippophaëfólia Thuillier).* Strauch mit schlanken, am Grunde nicht sehr leicht abbrechenden Aesten. Laubbl. schmal-lanzettlich (1 : 8—10), sehr fein gezähnelt, unterseits anfangs seidig-behaart, später kahl. Nebenbl. halbherzförmig. Btn.stde. cylindrisch, dünn. Staubbl. 2. Deckbl. grünlich, an der Spitze etwas brännlich und dort zottig. Stiel des Fr.kn. länger als die Drüse. Fr.kn. ei-lanzettlich. — April, Mai. An Ufern und in Hecken nicht selten. Bei uns nur weibliche unfruchtbare Sträucher, die aber nicht selten Mittelbildungen zwischen Fr.kn. und Staubbl. oder auch einzelne ganz männliche Btn. besitzen.

S. amygdálina × **viminális No. 2 (S. mollissima Ehrhart)** steht der **S. viminalis** durch sehr kurz gestielte Btn.stde. und unterseits seidig-filzige Laubbl. viel näher und ist daher bei dieser Art aufgeführt.

S. amygdálina × **pentandra,** der **S. fragilis** × **pentándra** ähnlich, findet sich als ⚭ hie und da.

B. Btn.stde. („Kätzchen") seitlich, ungestielt oder sehr knrz gestielt. Deckbl. der Btn. zweifarbig, an der Spitze dunkel-gefärbt. Staubbl. 2. Laubbl. ohne Höckerchen am Stiele. Narbenspitzen hinten und vorn paarweise genähert.

1. Staubbl. frei; Staubbeutel nach dem Verstäuben gelb, innere Rinde gelblich.

Anm.: *S. daphnoides Villars,* die kellerhalsblätterige Weide *(S. acutifólia Willdenow),* meist ⚭ mit dünnen, rotbraunen, im Sommer blaubereiften Zweigen; Laubbl. lanzettlich (1 : 6—7), gesägt, kahl unterseits blaugrün; Nebenbl. lanzettlich; Btn.stde. ziemlich dick, findet sich vielfach in den neuen Hecken der Wisch, sowie auf Landgütern angepflanzt.

2. **Staubbl. bis fast zur Spitze verwachsen. Staubbeutel rot, beim Stäuben gelblich, zuletzt schwarz.**

✱ **5. S. purpúrea L.**, Purpur-W. — ⊻, meist niedrig. Aeste dünn, glänzend, kahl. Laubbl. verkehrt-lanzettlich (1 : 5—8), meist zugespitzt, vorn scharf gesägt, anfangs etwas filzig und seidenhaarig, später ganz kahl, oben dunkelgrün, etwas glänzend, unten blaugrün, matt. Btn.stde., namentlich die weiblichen, schmal cylindrisch, meist gekrümmt. Fr.kn. eiförmig, stumpf, ungestielt, filzig. Narben eiförmig. — April. An Flussufern stellenweise häufig, seltener im Binnenlande. Beim Trocknen schwarz werdend.

S. purpúrea × viminális (S. rubra Hudson, rote W.) — ⊻; Aeste wie bei **S. purpurea.** Laubbl. lanzettlich, zugespitzt, gesägt, am Rande etwas zurückgerollt, unterseits fein-kurzhaarig, zuletzt oft kahl. Btn.stde. etwas dicker als bei **S. purpurea,** Staubbl. mehr oder weniger verwachsen. Fr.kn. ungestielt, aus eiförmigem Grunde kegelförmig, filzig. Narben lineallänglich. — April. Selten; Mittelshüren; bisher nur weibliche Sträucher; früher ein männliches Exemplar bei Oberneuland, jedoch angepflanzt.

S. purpúrea × repens (S. Doniána Smith). — Niedriger ⊻ mit kurzen, im Anfange seidigen, später kahlen Zweigen. Laubbl. klein, lanzettlich oder umgekehrt ei-lanzettlich (1 : 3—4), spärlich-gezähnt, spitz oder zugespitzt., unterseits schwach-seidig. Nebenbl. sehr klein. Btn.stde. kurz. Deckbl. dunkel rostfarbig. Staubbl. in sehr verschiedenem Grade verwachsen. Fr.stiel doppelt so lang als die Drüse. — April. Zwischen den Stammarten. Eine Anzahl von Sträuchern an der Bremerhavener Chaussee, dem Wirtshause von Stendorf schräg gegenüber; dort stehen einige isolirte weibliche Sträucher von **S. purpurea,** aus deren Sam. sie erwachsen sind; diese Exemplare stehen der **S. purpurea** näher. Einige Sträucher am Beckdeich bei Varrelgraben.

3. **Staubbl. frei. Staubbeutel nach dem Verblühen gelb; innere Rinde grünlich.**

✱ **6. S. viminális L.**, Korb-W. — ⊻ mit langen, zähen, grüngelblichen Zweigen. Laubbl. schmal-lanzettlich (1 : 8—10) lang-zugespitzt, schwach-ausgeschweift, unterseits weiss, seidenartig glänzend, am Rande etwas zurückgerollt. Nebenbl. schmal-lanzettlich, kürzer als der Bl.stiel. Btn.stde. (Kätzchen) ziemlich dick, fast eiförmig. Deckbl. der Btn. schwarzbraun, langhaarig. Fr. ei-lanzettlich, ungestielt, filzig. Griffel lang. Narben fadenförmig. — März, April. An Ufern, in Hecken, gemein.

S. amygdalina × viminalis No. 2 (*S. mollissima Ehrhart* weichste W.) — ⊻ mit zähen, auch am Grunde nicht leicht brechenden Zweigen. Laubbl. lanzettlich (1 : 6—7), ausgeschweift-gezähnt, am Rande oft etwas umgerollt, unterseits fein seidenhaarig filzig. Nebenbl. eiförmig, spitz. Btn.stde. fast ungestielt, mit wenigen kleinen Blättern am Stiele, kurz-cylindrisch, vor dem **Aufblühen** sehr lang seidig-zottig. Deckbl. rostfarbig, zottig. Fr.kn. sehr kurzgestielt, ei-kegelförmig, filzig. — April, Mai. Am Ufer der Weser zerstreut, doch nirgends häufig; Delmenhorst (Hagena), Oyterdamm, Verden (Alpers); überall nur weibliche, unfruchtbare Exemplare.

S. amygdálina × **viminális No. I (S. hippophaëfolia Thuillier)** steht der **S. amygdalina** näher und ist daher bei dieser Art aufgezählt.

S. cinérea × **viminális (S. stipuláris Smith)** mit halbherzförmigen, nach oben lanzettlich verschmälerten Nebenbl. von der Länge des Bl.stieles und langlanzettlichen Laubbl., welche zuletzt oben kahl, unterseits weissfilzig sind, findet sich besonders in den Marschgegenden zerstreut.

4. Staubbl. frei. Staubbeutel nach dem Verstäuben gelb Bäume oder aufrechte Sträucher mit ziemlich kurzen, nicht lang-rutenförmigen Zweigen.

✱ 7. S. cáprea L., Ziegen-W. (Saal-W.*)— ♄ oder ansehnlicher Strauch. Aeste dick, in der Jugend kahl oder kurzhaarig. Laubbl. rundlich bis elliptisch (1 : 1—2½) kurz zugespitzt, wellig-gesägt oder ganzrandig, oberseits mit vertieften Adern, zuletzt kahl und grün, unterseits stets graufilzig. Btn.stde. gross, männliche eiförmig, weibliche cylindrisch. Deckbl. der Btn. dicht-zottig. Fr.kn.stiele 4—6 mal so lang als die Drüse. — April. Gehölzränder und Hecken auf der Geest, zerstreut; auf der Lesum-Vegesacker Geest an vielen Stellen; Wilstedt; aus der Achimer Gegend noch nicht bekannt; bei Syke und Bassum häufig; auf der Delmenhorster Geest nicht häufig; fehlt auf den anderen Bodenformationen, daher im stadtbremischen Gebiete nur in ganz einzelnen Exemplaren.

S. cáprea × *viminalis (S. Smithiána Willdenow,* Smiths W.). — Hoher ♄. Zweige lang, zähe; im ersten Jahre kurzhaarig, im zweiten kahlwerdend. Knospen kahl. Nebenbl. nierenförmig-halbherzförmig. Laubbl. breit-lanzettlich oder eiförmig-lanzettlich (1 : 3½—4 oder 5), ganzrandig, nicht am Rande zurückgerollt, oben kahl, unten weiss-seidig-filzig. Btn.std. ziemlich dick, cylindrisch; Deckbl. dunkelbraun, zottig. Fr.kn. ei-kegelförmig, filzig, Narben kurz. Meist unfruchtbar. — März, April. In Hecken, an Chausseen, auf Bauerhöfen, namentlich der Geest häufig; zur Bte.zeit schwer, bei völliger Entwickelung der Laubbl. aber sehr leicht kenntlich.

S. phylicifólia L., phylikablätterige W.; von dieser strauchartigen Gebirgspfl. (Laubbl. eiförmig-elliptisch, entfernt klein-gesägt, oberseits hellgrün, unterseits bläulichgrün, Nebenbl. halbherzförmig; Fr. ei-lanzettlich, filzig oder kahl, Stiel 2—3mal so lang als die Drüse) findet sich ein (wohl verwilderter) männlicher Strauch in Oberneuland hinter Heinekens Landgut.

S. cáprea × **cinérea.** Ein kräftiger Strauch zwischen Osterhagen und Stendorf, links an der Chaussee, neben der zweiten Nische.

Von **S. cáprea** × **phylicifólia (S. laurina Smith)**, von der vorigen durch eiförmig-längliche, oben dunkelgrüne und glänzende Laubbl. verschieden, finden sich einige Exemplare an der Chaussee zwischen Iblpohl und Stendorf, sowie eins in der Nähe des vorstehend erwähnten Strauches von **S. phylicifolia** zu Oberneuland. Das Vorkommen ist aber als ein zufälliges anzusehen und auf Anpflanzung zurückzuführen. Massenhaft am Stadtgraben angepflanzt.

S. cáprea × **cinérea** × **viminális (S. longifólia Host)**, fast baumartig, mit sehr dichtem dunkelgrauem Filze der Zweige und ungewöhnlich grossen, verlängert-lanzettlichen, unterseits weissgrau-filzigen Laubbl., im Bürgerpark häufig angepflanzt.

---

*) Saal, Sahl vom mittelhochdeutschen Sahle = Salix.

S. **Capraea × repens.** ⩻, etwa 1 m hoch. Diesjährige Aeste kurz-seidenhaarig. Laubbl. mittelgross, elliptisch (1 : 2½) kurz-zugespitzt mit etwas gekrümmter Spitze, oberseits anfangs dicht-, später spärlich-seidenhaarig, mit vertieften Nerven, unterseits dicht seidenhaarig-filzig. Btn.stde. eiförmig, mittelgross; Deckbl. der Btn. behaart. — April. Ein einziger männlicher Strauch an der Chaussee bei Stendorf.

✱ 8. **S. cinérea L.**, aschgraue W. — Hoher ⩻. Junge Aeste und Knospen graufilzig. Laubbl. länglich-verkehrt-eiförmig (1 : 3), gesägt, anfangs weisslich-filzig, zuletzt kurzhaarig mit vertieftem Adernetz, oberseits trübgrün, unterseits graugrün. Btn.stde. (Kätzchen) kurz, männliche eiförmig, weibliche cylindrisch. Deckbl. der Btn. dicht-zottig. Fr.kn. ei kegelförmig, filzig; Stiel 3-5mal so lang als die Drüse. — März, April. An Gräben, in Gebüschen sehr häufig, im Aussendeichslande jedoch nur an den höchsten, nicht mehr von den Ueberschwemmungen erreichten Stellen.

✱ 9. **S. aurita L.**, geöhrte W. — Niedriger ⩻ mit dünnen, kahlen oder schwach-behaarten Zweigen. Knospen kahl. Nebenbl. nierenförmig. Laubbl. verkehrt-eiförmig oder länglich-verkehrt-eiförmig (1 : 1½—2) mit zurückgekrümmter Spitze, wellig-gesägt, mit oberseits stark eingedrücktem Adernetz, zuletzt oberseits trübgrün, kurzhaarig, glanzlos, unterseits bläulich-grün, filzig-weisshaarig. Btn.stde. klein. Deckbl. rostfarbig, behaart. Fr.kn.stiel 2—4 mal so lang als die Drüse. Griffel sehr kurz. — Mai. An Gräben, Wegen, auf Weiden, in Hecken und Gehölzen sehr häufig.

S. aurita × cinerea (S. multinérvis Döll). Sträucher von etwa 1 m Höhe, spärlich blühend und die weiblichen stets unfruchtbar, von **aurita** namentlich durch längere, allmählich in den Bl.stiel verschmälerte Laubbl. mit gerader Spitze, von **cinerea** durch viel niedrigeren Wuchs, kleinere Laubbl. und kleinere Btn.stde. unterschieden, findet sich mehrfach in dem Wied am Aussenfusse des Weserdeiches bei Arbergen und ist wahrscheinlich viel weiter verbreitet.

Anm.: *S. aurita × repens* (*S. ambigua Ehrhart*), mittlere W. — ⩻, zwischen den beiden Stammarten die Mitte haltend. Laubbl. oval bis elliptisch-lanzettlich, schwach-gesägt, meist mit zurückgekrümmter Spitze und vertieftem Adernetz, oberseits trübgrün, oft kurzhaarig, unterseits seidig-filzig. — Mai. Zwischen den Stammarten, doch nicht so häufig, wie z. B. in der Mark Brandenburg, und stets einzeln.

5. Staubbl. frei. Staubbeutel nach dem Verblühen gelb. Niedrige Sträucher mit niedergestrecktem, zuweilen unterirdischem Hauptstamme.

✱ 10. **S. répéns L.**, kriechende W. — Kriechender ⩻. Aeste aufsteigend, meist dünn, die jüngeren behaart. Laubbl. oval bis linealisch-lanzettlich (1 : 2—10), schwach wellig-gesägt oder ganzrandig, ohne eingedrücktes Adernetz, anfangs beiderseits seidenhaarig, später oberseits meist kahl, trübgrün, oft etwas glänzend, unterseits stets weiss seidenhaarig. Nebenbl. lanzettlich. Btn.stde. klein, eiförmig. Deckbl. behaart. Fr.kn. ei-lanzettlich, filzig oder kahl; Stiel 2—3mal so lang als die Drüse. Griffel

kurz. — Mai, Juni, zuweilen im Hochsommer noch einmal. Auf Sand- und Heideboden sehr häufig. Eine äusserst veränderliche Pfl. Besonders beachtenswert ist die Form *leiocárpa G. F. W. Meyer* mit kahlen, meist rot überlaufenen Fr. (so auf Heiden häufig). Nach der Bl.form unterscheidet man namentlich die Varietäten *fusca Smith* (Laubbl. elliptisch oder elliptisch-lanzettlich), *argéntea Smith* (Laubbl. breit-oval und auf beiden Seiten silberweiss-seidenhaarig) und *rosmarinifólia Koch* (Laubbl. linealisch-lanzettlich); die erstgenannte Varietät ist häufig; die zweite findet sich nicht selten auf trockenem Sandboden; die dritte ist bei uns noch nicht mit Sicherheit beobachtet worden, doch kommen ihr manche Formen sehr nahe.

S. repens × viminális (S. angustifólia Wulfen). Niedriger ⩡ vom Wuchse der **S. repens.** Aeste dünn, die diesjährigen seidig. Laubbl. mittelgross, breit- oder schmal-lanzettlich (1 : 3—4), zugespitzt, kaum gezähnelt, am Rande etwas zurückgerollt, zuletzt oberseits trübgrün, fast kahl, nur die Hauptadern vertieft, unterseits seidenglänzend-filzig. Btn.stde. ziemlich gross, cylindrisch, bei völliger Entwickeluug der Staubbl. fast eiförmig. Deckbl. der Btn. zottig-behaart. Fr.kn. filzig, sein Stiel doppelt so lang als die Drüse. Griffel kurz. — April. In der Nähe der Weser; früher zwischen Hastedt und Hemelingen nicht selten und schon von L. C. Treviranus gesammelt; zwischen Gröpelingen und Oslebshausen (jetzt mit Wesersand überfahren.)

2. Pópulus (Wörtlich: die Zitternde), L., Pappel.

A. Staubbl. 8. Rinde lange glattbleibend.

✱ **11. P. trémula L.**, Zitter-P. — ⏉ von mässiger Höhe. Knospen kahl, klebrig. Laubbl. fast kreisrund, ausgeschweift, die oberen und die der Stockausschläge fast dreieckig, anfangs seidenhaarig, später kahl. Deckbl. der Btn. fingerig-eingeschnitten, lang grau-zottig gewimpert. — März, April. In Gebüschen, Gehölzen, an Abhängen nicht selten. Laubbl. bei dem geringsten Luftzuge auf den langen, stark von der Seite her zusammengedrückten Stielen hin- und herschwankend. „Hesse, Flitterpappel."

P. alba × tremula (P. canéscens Smith). Zweige und Knospen grau-filzig; Laubbl. rundlich, ausgeschweift, grob-gezähnt, unten grau-filzig, später kahl; Deckbl. der Btn. vorn etwas eingeschnitten, dicht-zottig; bei Gröpelingen angepflanzt (besonders leicht im Hochsommer zu erkennen, weil dann die Laubbl. des Frühjahrstriebes bereits ganz kahl, die des Johannistriebes noch weiss-filzig sind).

P. alba L., Silber-P. — Stattlicher ⏉. Zweige, Knospen und Bl.stiele weiss-filzig. Laubbl. buchtig-gelappt, oberseits dunkelgrün und glänzend, unterseits schneeweiss-filzig. Deckbl. der Btn. gekerbt, zottig-gewimpert. — April. In Anlagen häufig angepflanzt.

B. Staubbl. 12—20; Rinde früh rissig werdend.

✱ **12. P. nigra L.**, Schwarz-P. — ⩡ oder stattlicher ⏉. Laubbl. dreieckig-eiförmig, zugespitzt, gesägt, am Grunde gestutzt, am Rande kahl. Deckbl. der Btn. kahl. — April. In Südost-Europa heimisch, bei uns aber vielfach angepflanzt und verwildert. In Gehölzen, an Graben-rändern und Wegen.

Anm.: *P. itálica Ludwig* (*P. pyramidális Rozier*), Pyramiden-P., mit etwas mehr rautenförmigen Laubbl. und steil aufgerichteten Aesten, aus dem Oriente stammend und aus Italien zu uns gekommen, wurde früher vielfach angepflanzt, jedoch nur männliche Exemplare. Abart der vorigen. Jetzt im Aussterben.

P. canadénsis Mönch (*P. monilifera Aiton*), durch die am Rande weichhaarigen Laubbl. und die sehr langen Btn.stde. (Kätzchen) von *P. nigra* verschieden, aus Nord-Amerika, wird jetzt sehr häufig an Wegen und in Dörfern angebaut und findet sich bei Hastedt, Gröpelingen und Oslebshausen an sandigen Flussufern verwildert,

26. (75) Fam. Betuláceae Richard, Birkengewächse.

1. Btn. vor dem Laubausschlage, im Winter oder ersten Frühlinge entwickelt.
   2. Weibliche Btn.stde. knospenförmig, nur die gepaarten purpurroten Narben herausragend. Fr. (Haselnuss) von einer häutigen Hülle umgeben. *1. Corylus.*
   2*. Weibliche Btn.stde. ährig, später zu kleinen verholzenden Zapfen werdend. *3. Alnus.*

1*. Btn. während des Laubausschlages (im Mai) entwickelt.
   3. Männl. Btn. ohne Per. Fr. nussig, oben das kurze Per. tragend, in der Achsel einer dreilappigen Hülle. *2. Carpinus.*
   3*. Männl. Btn. mit Perigon. Fr. klein, nussig, breit häutig-geflügelt. *4. Betula.*

Uebersicht der Gattungen nach den natürlichen Gruppen.

I. Männliche Btn. ohne Per. in den Achseln schuppenförmiger Deckbl. Staubbl. bis zum Grunde zweiteilig, jede Hälfte an der Spitze mit einem Haarbüschel. Deckbl. und Vorbl. der weiblichen Bte. zu einer die Fr. mehr oder weniger einschliessenden Hülle verwachsen. *Coryleae.*
Corylus, Carpinus.

II. Männliche Btn. mit Perigon, in den Achseln schildförmiger Deckbl. Staubbl. mehr oder weniger tief-gespalten. Deckbl. und Vorbl. der weiblichen Bte. zu einer Schuppe verwachsen. *Betuleae.*
Alnus, Betula.

1. Córylus L., Hasel.

*** 1. C. Avellána*) L.**, Haselnuss. — ♄. Zweige grau, die jüngern wie die Bl.stiele drüsig-rauhhaarig. Laubbl. kurzgestielt, rundlich- oder länglich-verkehrt-eiförmig, schwach eckig, doppelt-gesägt, kurzhaarig. Fr.hülle glockenförmig, offen, etwa so lang

*) Nach der Stadt Avella in der Nähe von Neapel.

als die Fr. — Februar—April. In Gehölzen, Gebüschen und Hecken nicht selten. Wird in mehreren Varietäten angebaut; die Lambertsnuss (*C. tubulósa Willdenow*) ist an der röhrenförmigen, oben verengerten Fr.hülle kenntlich. „Hassel, Klaeterbusk."

2. Carpinus L., Weissbuche, Hainbuche.

✱ 2. **C. Bétulus L.**, birkenähnliche W. — ⚔ oder ♄ mit weisslicher glatter Rinde. Junge Aeste und Bl.stiele zottig. Laubbl. länglich-eiförmig, zugespitzt, am Grunde schief, faltig, doppelt-gesägt. Fr.hülle dreispaltig, vielmal länger als die Fr., der mittlere Lappen mehrmal so lang als die seitlichen. — Mai. In Gehölzen nicht selten; im Hasbruch sehr alte geköpfte Exemplare in charakteristischen Formen. „Hageböke, Hanböke, Wittböke."

3. Alnus L., Erle.

✱ 3. **A. glutinósa Gärtner**, klebrige E., Schwarz-E. — ♄; Laubbl. rundlich oder rundlich-verkehrt-eiförmig, meist gestutzt oder ausgerandet, dunkelgrün, unterseits blasser, in den Bl.-achseln bärtig, anfangs klebrig. — März, April. An Gräben, in Sümpfen und Brüchen häufig. „Ellernboom, Holschenboom."

Anm.: *A. incána DC.*, die graue E., mit eiförmig-elliptischen, spitzen, gesägten, unterseits blaugrünen Laubbl., hie und da angepflanzt, z. B. zwischen Elmeloh und Wiedau und bei der Huder Pastorei; sie blüht bedentend früher als *A. glutinosa*.

4. Bétula L., Birke.

✱ 4. **B. verrucósa Ehrhart**, warzige B. — Stattlicher ♄ mit weisser, meist in horizontalen Streifen sich abschälender Rinde; Zweige meist warzig, die jüngeren aufstrebend oder überhängend, sie, sowie die entwickelten Laubbl. meist kahl. Laubbl. trapezoidisch oder fast rautenförmig-dreieckig, doppelt gesägt, lang-zugespitzt, der untere Rand fast geradlinig und der untersten starken Nebenader parallel. Fr.stde. hängend; Schuppen gestielt, 3lappig; Mittellappen kurz dreieckig; Seitenlappen zurückgebogen. Fr. elliptisch; Flügel bis doppelt so breit als die Fr. und bis zur Spitze der Narben hinaufragend. — Mai. In Gehölzen, auf Heiden und trockenen Mooren häufig. *B. alba L.* zum Teil. „Barkenboom, Maien."

✱ 5. **B. pubéscens Ehrhart**, weichhaarige B. — ⚔ oder ♄; Rinde meist braun und rissig. Junge Zweige und Laubbl. anfangs weichhaarig, letztere später nur in den Aderwinkeln bärtig oder kahl. Laubbl. eiförmig oder rauteneiförmig, einfach-gesägt, spitz oder zugespitzt, der unterste Rand gekrümmt und von der

untersten starken Nebenader divergierend. Fr.stde. gestielt, aufrecht oder hängend. Mittellappen der Schuppe meist zungenförmig verlängert. Fr. verkehrt-eiförmig, Flügel so breit oder wenig breiter als sie selbst, nur bis zum Grunde der Narben reichend. — Mai. Auf Mooren zerstreut. — Diese Art ist nach den Fr. leicht zu unterscheiden (die Behaarung ist ein höchst unzuverlässiges Kennzeichen); Mittelformen zwischen beiden Arten (*B. pubescens* × *verrucosa*) sind aber nicht selten.

27. (74) Fam. Fagáceae Al. Braun, Buchengewächse.

(**Cupuliferae Richard, Näpfchenfrüchtler**).

1. Männliche Btn.stde. rundlich. Fr. (Buchel) in einer holzigen, aussen weich-stacheligen, zuletzt in 4 Klappen sich öffnenden Hülle. (*Cupula*, gebildet aus den verwachsenen Bechern von vier Btn.). *1. Fagus.*

1*. Männliche Btn.stde. lang, walzlich. Fr. (Eichel) in einer holzigen, schälchenförmigen, aussen schuppigen Hülle. (*Cupula*, gebildet aus der ringförmig erhobenen Achse einer Blüte.) *2. Quercus.*

1. Fagus L., Buche, Rotbuche.

✱ **1. F. silvática L.**, Wald-B. — ♄; mit grauer Rinde. Laubbl. kahl, am Rande zottig-gewimpert; eiförmig, undeutlich-gezähnt, glänzend. Btn. einhäusig, nach der Entfaltung der Laubbl. blühend. — Mai. Auf den höheren Teilen der Geest vielfach Wälder bildend. „Booke, Böke," die Fr. „Book" oder „Buchbuch".

Anm.: Alle in Deutschland verbreiteten Exemplare der sog. Blutbuche stammen von einem Baume in der Hainleite bei Sondershausen ab.

2. Quercus L., Eiche.

✱ **2. Q. pedunculáta Ehrhart**, Stiel-Eiche. — ♄; mit rissiger Borke. Laubbl. länglich-verkehrt-eiförmig, gelappt, kahl, ihr Stiel nicht länger als die halbe Breite des Bl.grundes. Fr. gestielt, meist cylindrisch. — Mai. Vorzugsweise auf den flachern Teilen der Geest und Vorgeest, feuchten Untergrund liebend. „Eeke."

Anm.: Die in Anlagen vielfach angepflanzten Pyramideneichen stammen von einem einzigen, im vorigen Jahrhundert in Hessen entdeckten und noch heute existierenden Exemplare.

* **3. Q. sessiliflóra Smith**, Trauben-Eiche. — ♄; Laubbl. derber, mehr lederartig, am Grunde mehr verschmälert, länger gestielt, unterseits graugrün und (wenn auch nur an den Adern) kurzhaarig. Fr. ungestielt, meist eiförmig. — Mai. Nur auf

höheren Teilen der Geest: zwischen Scharmbeck und Osterholz, auf der Garrelstedter Heide, bei Heiligenrode, einzeln bei Struthave; Forstort Homweg bei Fahrenhorst zwischen Syke und Bassum; besonders schön im Etelser Gehölz; ein mächtiger ♈ an der Chaussee in Baden. „Fiereeke."

Anm.: Verwandt ist *Castánea sativa Miller* (*C. vesca Gärtner*) aus Südeuropa, die essbare Kastanie, welche bei uns zwar noch gedeiht, aber nicht regelmässig mehr reife Fr. trägt.

28. (73) Fam. Cannabáceae Endlicher, Hanfgewächse.

1. Húmulus*) L., Hopfen.

✱ 1. H. **Lúpulus****) L., gemeiner H. — ♃; Stgl. rechtswindend, rauh. Laubbl. gegenständig, lang-gestielt, die unteren 3—5lappig, die oberen ungeteilt, am Grunde herzförmig, grob gesägt-gezähnt. Männliche Btn.stde. achselständig, locker, rispig; weibliche an kurzen Zweigen, end- und achselständig, ährenähnlich; Btn. zu 4 in der Achsel von je zwei grossen Nebenbl., deren Bl. meist nicht entwickelt ist. — Sommer, Herbst. In Hecken und Gebüschen häufig. Die Fr. und der Grund der Deckbl. (Nebenbl.) sind mit goldgelben Körnchen von Lupulin bedeckt, wegen dessen die Fr.stände bei der Bierbrauerei und in der Medizin verwendet werden. „Hoppen."

Anm.: *Cánnabis sativa L.*, der Hanf, wird bei uns hie und da auf Feldern angebaut. Stgl. aufrecht, rauhhaarig. Laubbl. gegenständig, langgestielt, gefingert, 5—7- (selten 9-) zählig, mit lanzettlichen, grobgesägten Bl.chen. Btn. zweihäusig, die weibliche Pfl. („Sadhemp") meist viel buschiger als die männliche („Güstehemp").

Verwandt ist *Morus*, der Maulbeerbaum, aus dem Orient, von dem eine Art, *M. alba L.*, ihrer Laubbl. wegen, welche als Futter für Seidenraupen dienen, die andere, *M. nigra L.*, ihrer schwärzlich-roten, wohlschmeckenden Fr.stde. wegen („Maulbeeren") gezogen wird. Letztere verlangt zum Gedeihen etwas Schutz.

28a. (73a) Fam. Ulmáceae Mirbel, Rüstergewächse.

Von *Ulmus* („Iper, Ulme") finden sich in den Anlagen an Chausseen, an Waldrändern u. s. w. zwei Arten: *U. campéstris L.*, der Feldrüster (mit sehr kurz-gestielten Btn. und kahler Fr.) und *U. effúsa Willdenow*, der Flatterrüster (mit lang-gestielten Btn. und zottig-gewimperten Fr.). *U. effusa* war früher in Wäldern der nordwestdeutschen Tiefebene heimisch und findet sich noch jetzt im Bremer Walde bei Axstedt.

*) Wort zweifelhafter Bedeutung.
**) Wörtlich: wolfig, wegen der rauh-scharfen Oberfläche.

29. (72) Fam. Urticáceae Endlicher, Nesselgewächse.

1. Urtica L., Nessel.

✱ 1. **U. urens L.**, brennende N. — ⊙; 20—50 cm. Stgl. aufrecht, gefurcht, mit Brennhaaren besetzt. Laubbl. eiförmig oder elliptisch, spitz, eingeschnitten-gesägt, die unteren kürzer als ihr Stiel. Btn.zweige trugdoldig, männliche und weibliche Btn. tragend, meist kürzer als die Bl.-stiele. — Vorsommer—Herbst. Auf bebautem Lande sehr häufig. „Nettel."

✱ 2. **U. dioeca L.**, zweihäusige N. — ♃; 30—150 cm. Stgl. aufrecht, tief gefurcht, mit Brennhaaren und kürzeren einfachen Haaren besetzt. Laubbl. länglich-herzförmig, zugespitzt, die oberen grob-gesägt. Btn. meist zweihäusig. Btn.-stde. länger als die Bl.stiele. — Juli—Herbst. Auf Schutt, an Wegen und Zäunen, sowie in feuchten Gehölzen häufig. „Nettel."

Anm.: Der in den Brennhaaren enthaltene Stoff ist Ameisensäure.

30. (68) Santaláceae*) Rob. Brown, Santelgewächse.

1. Thésium L., Theseuspflanze.

* 1. **T. ebracteátum Hayne**, vorblattlose Th. — ♃; 15—25 cm. Grundachse kriechend. Stgl. einzeln, aufrecht, unverzweigt. Laubbl. linealisch, spitz, schwach-dreinervig. Bte. durch ein Deckbl. gestützt, welches eine Strecke weit mit dem Stiele verwachsen ist; seitliche Vorbl. fehlen. Per. gelblich, zur Fr.zeit höchstens so lang als die Fr. Oberste Laubbl. ohne Btn. in den Achseln, einen Schopf bildend. — Mai, Juni. Am Südrande von Schmidts Kiefern auf der Garrelstedter Heide einmal in zwei Exemplaren gefunden. (In Menge zwischen Wildeshausen und Ahlhorn).

31. (69) Fam. Aristolochiáceae Jussieu, Osterluzeigew.

1. Aristolóchia**) L., Osterluzei.

+ 1. **A. Clematitis L.**, waldrebenartige O. — ♃; 25—50 cm. Hellgrün, kahl; obstartig riechend. Grundachse kurzkriechend. Stgl. aufrecht, hin- und hergebogen. Laubbl. gestielt, rundlich bis eiförmig, tief herzförmig. Btn. achselständig, in doldenähnlichen Wickeln, hellgelb. Per.röhre gerade; Saum zungenförmig. — Mai, Juni. Auf umzäunten Aeckern bei Hastedt in Menge, schon von Treviranus beobachtet, aber wahrscheinlich ursprünglich nur verwildert; Amtsgarten zu Lilienthal; Daverden; Alt-Luneberg (Alpers).

---

*) Nach der bei uns nicht vertretenen Gattung **Sántalum**.
) Wörtlich: bestreinigend; Osterluzei aus **Aristolóchia verderbt.

32. (67) Fam. Polygonáceae Jussieu, Knöterichgew.

1. Per. 6blätterig, bis zum Grunde geteilt (3 Bl. klein, 3 gross). *1. Rumex.*

1*. Per. 4—5blätterig.

2. Per. meist kr.artig gefärbt, die Fr. völlig umgebend. Btn. wickelig gestellt, in Scheinähren, seltener büschelig in den Bl.achseln. Keimling neben dem Eiweiss. *2. Polygonum.*

2*. Per. kr.artig, zart, weiss oder rötlich, die Fr. nur am Grunde umgebend. Btn. wickelig gestellt, in endständigen Trugdolden. Kulturpfl. *(2a. Fagopyrum.)*

1. Rumex*) L., Ampfer.

A. Btn. zweihäusig. Laubbl. pfeil- oder spiessförmig.

✱ **1. R. Acetósa L.**, Sauer-Ampf. — ♃; 30—90 cm. Stgl. aufrecht, gefurcht. Laubbl. etwas fleischig, eiförmig, am Grunde herz- oder pfeilförmig, die unteren langgestielt, stumpf, die obersten ungestielt, spitz. Scheintrauben locker-rispig. Innere Per.bl. doppelt so lang als die äusseren, mit kurzer, herabgebogener Schwiele, rundlich-eiförmig, durchscheinend-häutig, länger als die Fr.; äussere zur Fr.zeit abstehend. — Mai, Juni. Auf Wiesen und Weiden, in Gehölzen, sehr häufig. „Süerken". — Ausgezeichnet ist die *var. auriculatus Wallroth,* mit schmalen, oft fast linealischen, häufig am Rande krausen, spiessförmigen stgl.ständigen Laubbl.; vielfach zwischen der Hauptform, namentlich in der Nähe der Weser.

✱ **2. R. Acetosélla L.**, kleiner Sauer-Ampf. — ♃; 5—30 cm. Wurzeläste oft sehr lang, zahlreiche Adventivsprosse bildend. Stgl. aufrecht, unverzweigt oder ästig, kantig oder schwach gefurcht. Laubbl. linealisch, spiessförmig. Scheintrauben locker-rispig. Aeussere Per.bl. angedrückt, innere eiförmig, kaum so lang als die Fr., ohne Schwiele. — Mai—Juli, einzeln auch später. Auf Sandboden und trockenem Moorboden sehr häufig, besonders massenhaft in Baumschulen und Forstgärten; in der Marsch seltener. „Sürel."

B. Btn. zwitterig, zuweilen mit einigen weiblichen untermischt. Laubbl. nicht pfeil- oder spiessförmig.

1. Btn.std. sehr gross, vielfach zusammengesetzt, einen ei- oder kegelförmigen Strauss bildend, ohne Laubbl. Innere Per.bl. breit, ganzrandig oder undeutlich gezähnelt, ohne vorgezogene Spitze.

✱ **3. R. Hydrolápathum Hudson**, Wasser-Ampf. — ♃; bis 1,5 m. Grundständige und stgl.ständige Laubbl. derb, länglich-lanzettlich, flach (oder die oberen etwas wellig), nach beiden Seiten verschmälert. Bl.stiel oberseits flach. Innere Per.bl. zur Fr.zeit ei-deltaförmig, sämtlich mit einer Schwiele versehen. — Juli, August. An Gewässern und Gräben, sehr häufig. „Roode Hinnerk."

*) Altlateinischer Name dieser Planzen; von zweifelhafter Bedeutung.

* 4. **R. aquáticus L.**, Wasser-Ampf. — ♃; bis 1,5 m. Grundständige Laubbl. sehr gross, zart, herzförmig; ihr Stiel fast walzenförmig, nur nach der Bl.fläche hin schmalrinnig; obere Laubbl. lanzettlich, an der Basis abgerundet oder verschmälert. Innere Per.bl. zur Fr.zeit hautartig, ei-herzförmig, ganzrandig oder schwach gezähnelt, ohne Schwiele. — Juli, August. In flachen Weserarmen, an Schlengen, nicht selten z. B. von Gröpelingen an stromabwärts.

R. aquaticus × Hydrolapathum (R. máximus Schreber), einzeln bei Lesum, Oslebshausen und Mittelsbüren, hat schmal-herzeiförmige, untere Laubbl. und herz-eiförmige, mit einer Schwiele versehene innere Per.bl.

✱ 5. **R. crispus L.**, krauser Ampf. — ♃; 50—90 cm. Grundständige Laubbl. linealisch-länglich oder länglich, meist stumpf, am Grunde meist gestutzt, am Rande stark wellig, stgl.ständige lanzettlich, spitz, wellig-kraus. Innere Per.bl. zur Fr.zeit kreisrundlich-herzförmig, ganzrandig oder an der Basis etwas gezähnt, alle oder nur eins mit einer Schwiele, selten alle ohne Schwiele (so bisher nur bei Oslebshausen). — Sommer. An Gräben und Dämmen, auf Weiden, häufig.

R. crispus × Hydrolapathum. Grundständige Laubbl. eiförmig, am Grunde abgestutzt, fast herzförmig, am Rande stark wellig. Innere Per.bl. meist denen von **Hydrolapathum** gleichend, zuweilen aber auch breiter oder schmaler, die Schwielen verschieden stark entwickelt; Früchte mehr oder weniger regelmässig ausgebildet. Bis jetzt nur zwei Exemplare, eins von Oslebshausen, eins von dem Kolke bei Katrepel bekannt.

R. doméstious Hartman, Hausampfer (Grundständige Laubbl. aus ei- oder herzförmigem Grunde länglich, am Rande wellig, innere Per.bl. eckig-herzförmig mit schwachen Schwielen), eine im Norden häufigere Pflanze, fand sich 1881 in einem Exemplare im Gröpelinger Wied.

2. Btn.std. gross, aber viel weniger zusammengesetzt, die einzelnen Btn.büschel mehr quirlähnlich von einander entfernt, die unteren von Laubbl. gestützt. Innere Per.bl. im Fr.zustande mit einer vorgezogenen Spitze, am Rande unten oft mit längeren Zähnen versehen.

α. Ausdauernde Pfl.

✱ 6. **R. obtusifólius L.**, stumpfblätteriger Ampf. — ♃; 50—90 cm. Grundständige Laubbl. gross, flach, herzeiförmig, meist stumpf. Btn.std. gegen die Basis mit Laubbl., mit aufsteigenden Aesten. Innere Per.bl. ei-deltaförmig mit vorgezogener Spitze, am Grunde gezähnt. — Juli, August. An Deichen und Gräben, auf den Groden, in Gebüschen und Gehölzen; die var. α, häufig, die var. β an der Weser bei weitem häufiger als α sonst selten. „Lodkenbläder, Loddik, Leewken.“ Beachtenswert sind die beiden Formen:

α. *Friesii Döll*, grossbtg., mit 3—4 langen, spitzen Zähnen an jeder Seite der inneren Per.bl.; diese mit schwachen Schwielen.

β. *silvéstris Döll*, kleinbtg., mit 1—4 kurzen stumpfen Zähnen an jeder Seite der inneren Per.bl. und starken Schwielen.

Anm.: *R. crispus* × *obtusifólius* (*R. praténsis Mertens et Koch*) findet sich in Menge auf dem Werder und den Wesergroden unterhalb der Stadt. Er hält die Mitte zwischen den Stammarten. Die grundständigen Laubbl. sind aus herzförmiger oder abgerundeter Basis länglich, am Rande unregelmässig wellig. Innere Per.bl. herzförmig-rundlich oder eiförmig, am Grunde gezähnt, eins oder alle drei mit Schwielen. Fr. taub.

✱ **7. R. Nemolápathum Ehrbart.**, Wald-Ampf.—♃; 30—75 cm. Scheinquirle mehr oder weniger entfernt, meist die unteren von Laubbl. gestützt. Innere Per.bl. schmallänglich, fast oder völlig ganzrandig. — Juni—August. Findet sich in zwei ausgezeichneten Varietäten: α. *nemorósus G. F. W. Meyer* (als Art); Btn.stde. weiter hinauf von Laubbl. gestützt; Btn.stiele meist nahe über der Basis gegliedert; 1 oder 2 innere Per.bl. schwielenlos; in lichten Gehölzen, zerstreut: Rockwinkel, Oberneuland, St. Magnus, zwischen Havighorst und Wollah; häufig in Blumenthal und Schönebeck. β. *conglomerátus Murray:* nur die untersten Scheinquirle von Laubbl. gestützt; Btn.stiele meist etwa in der Mitte gegliedert; meist alle inneren Per.bl. schwielentragend; auf Groden und Wiesen, an Deichen und in Gebüschen, nicht selten. Beide Varietäten kommen mit grünen oder blutroten Stgln., Blattstielen und Blattrippen vor (*var. viridis Smith* und *sanguíneus L.*).

β. Pfl. nach der Fr.reife absterbend.

✱ **8. R. maritimus L.**, Meerstrands-Ampf. — ⊙ oder ⊙⊙; 15 bis 75 cm. Gelbgefärbt. Stgl. unverzweigt oder ästig. Laubbl. lanzettlich bis linealisch-lanzettlich, am Rande wellig, die unteren länger, die oberen kürzer gestielt. Btn.stde. dicht, ununterbrochen, beblättert, zuletzt lebhaft gelb-gefärbt. Innere Per.bl. länglich-rhombisch, fast doppelt so lang als breit, jederseits mit 2 (seltener 3 oder 4) borstenförmigen Zähnen von der Länge der Per.bl. — Sommer. An Ufern der Flüsse, Gräben und Teiche, an der Weser nicht selten; spärlicher an der Wumme und binnendeichs. Fehlt auf der Geest.

Anm.: *R. conglomerátus* × *marítimus* (*palúster Smith*) nicht selten zwischen den Stammarten am Weserufer, z. B.: bei Gröpelingen, Oslebshausen, Hasenbüren, Mittels-



Rumex marítimus.

büren, am Werder und bei Burg. Grüngefärbt. Laubbl. wie bei *R. maritimus*. In dem viel lockeren Btn.stde. zeigt sich eine deutlichere Trennung der Scheinquirle als bei *R. maritimus*. Innere Per.bl. länglich-eiförmig, beiderseits mit 2 pfriemenförmigen Zähnen versehen, welche kürzer sind als das Per.bl.

Mit *Rumex* verwandt ist der Rhabarber, *Rheum*, von dem mehrere Arten in Mittelasien die bekannte heilkräftige Wurzel liefern; *R. undulátum L.* wird nicht selten in Gärten gezogen; die dicken Bl.stiele liefern ein wohlschmeckendes Gemüse.

2. Polýgonum L., (Vielknoten, Vielgelenk), Knöterich.

A. Stgl. nicht windend.

1. Stgl. ungeteilt, mit einem einzigen gedrängten, scheinährigen Btn.stde.

* **9. P. Bistórta L.**, doppelt-gedrehter Kn. — ♃; bis 1 m. Grundachse kurzgliederig, dick, gebogen, unbegrenzt; Stgl. seitenständig, aufrecht. Laubbl. am Grunde herzförmig, untere langgestielt, obere ungestielt. Btn. blassrot. Staubbl. 8. Griffel 3. — Juni, Juli. Auf Wiesen: bei Marssel in der Nähe des Eisenbahndammes; Grasberg; Bassum.

2. Stgl. ästig, die Aeste mit ährenähnlichen Btn.stdn. endigend.

a. Btn.stde. walzenförmig, dicht.

α. Pfl. ausdauernd. Grundachse kriechend; Btn.stgl. seitenständig.

✱ **10. P. amphibium L.**, beidlebiger Kn. — ♃; Grundachse ausläufertreibend. Laubbl. länglich bis lanzettlich; Stiele über der Mitte der Tuten abgehend. Btn. oft getrennten Geschlechtes, rosa. Staubbl. 5. Fr. beiderseits gewölbt, scharfkantig. — Juni bis September. In und an Gewässern nicht selten. Die wichtigsten Formen (nicht Varietäten!) sind: 1. *natans Moench*; Stgl. flutend; obere Laubbl. schwimmend, langgestielt; 2. *coenósum Koch;* Stgl aufsteigend; Laubbl. kurzgestielt, kurzhaarig; 3. *terréstre Leers;* Stgl. aufrecht; Laubbl. wie bei vor.

β. Pfl. einjährig.

✱ **11. P. lapathifólium L.**, ampferblätteriger Kn. — ☉; 30 bis 60 cm. Laubbl. länglich-elliptisch bis lanzettlich, unterseits drüsig-punktiert, oberseits oft mit einem schwarzen Fleck. Tuten locker, kahl oder spärlich-kurzhaarig, kurz und fein gewimpert. Btn.std. kurz. Btn.stiele und Per. drüsig-rauh. Per. meist grünlich. Fr. beiderseits vertieft. — Sommer, Herbst. Auf Aeckern, Groden und Schlengen, sowie an Gräben sehr häufig. Variiert sehr stark, z. B. mit aufrechten und niederliegenden Stgln., sowie mit kahlen und unterseits filzigen Laubbl. „Smartkoorn“ (auch die folgende Art).

✱ **12. P. Persicária L.**, pfirsichblätteriger Kn. — ☉; 30 bis 60 cm. Laubbl. lanzettlich, spitz oder stumpf. Tuten eng-an-

liegend, ziemlich lang gewimpert. Btn.stde. mässig lang. Btn.-stiele und Per. drüsenlos. Per. weiss oder rötlich. Fr. beiderseits flach oder auf einer Seite gewölbt. — Sommer, Herbst. An Wegen und Gräben, sowie auf Aeckern häufig. Variert wie die vor.

b. Btn.stde. locker, dünn, schlank.

✱ **13. P. Hydrópiper L.**, Wasserpfeffer-Kn. — ⊙; 25—50 cm. Kraut pfefferartig schmeckend. Laubbl. länglich-lanzettlich, beiderseits verschmälert. Tuten ziemlich kahl, kurz-gewimpert. Per. drüsig-punktiert, meist 4blätterig, grün oder rötlich. Staubbl. meist 6. Fr. höckerig-rauh, auf der einen Seite stark, auf der anderen schwach-gewölbt. — Sommer, Herbst. An Gräben, in nassen Gehölzen und Sümpfen, auf feuchten Weiden häufig. — Auf die beiden Var.: α. *angustifólium Alex. Braun* (Stgl. ausgebreitet, Laubbl. linealisch-lanzettlich) und β. *obtusifólium Alex. Braun* (Stgl. anfrecht; Laubbl. oval oder eiförmig, stumpf), bleibt weiter zu achten. Eine der ersten nahekommende Form am Deich bei Schönemoor. „Bitterling."

* **14. P. mite Schrank**, milder Kn. — ⊙; 25—50 cm. Kraut ohne Schärfe. Laubbl. wie bei *P. Hydropiper*. Tuten kurzhaarig und lang-gewimpert. Per. meist drüsenlos, 5teilig, rötlich. Staubbl. 6. Fr. undeutlich-punktiert, ziemlich matt. — Sommer, Herbst. An Wegen, auf Brachen nnd Wiesen, selten; Gräben an der Schwachhauser Chaussee; im Gebiete der Wnmme; Grasberg, Oberneuland, von Wasserhorst bis Grohn; Schönebeck; Borchshöhe.

✱ **15. P. minus Hudson**, kleinerer Kn. — ⊙; 10—30 (selten 50) cm. Krant ohne Schärfe. Stgl. meist niederliegend. Laubbl. linealisch-lanzettlich, fast bis zur Mitte gleich-breit. Tnten kurzhaarig und lang-gewimpert. Per. 5teilig, drüsenlos, hell-purpurrot. Staubbl. meist 5. Fr. glänzend, beiderseits gewölbt. — Sommer, Herbst. An Gräben, auf feuchten, namentlich anmoorigen Stellen, nicht selten.

Anm.: *P. cuspidátum Siebold et Zuccarini*, eine stattliche bis 2 m hohe Pflanze aus Japan, mit herzförmigen zugespitzten Laubbl. und weissen Btn., wird jetzt oft in Gärten kultiviert.

3. Stgl. ästig. Btn. in den Achseln der Laubbl. (seltener die obersten in denen von Hochbl.)

✱ **16. P. aviculáre L.**, Vogel-Kn. — ⊙; 10—45 cm. Kahl. Stgl. ästig, meist niederliegend; Aeste bis zur Spitze beblättert. Tuten zweispaltig. Btn.stde. wickelig, 3—5btg. Per. dreikantig, grün, weisslich oder purpurrot. Fr. runzelig-gestreift. — Juni bis Oktober. Auf Grasplätzen nnd Weiden, an Wegen und Dämmen sehr häufig. Eine der veränderlichsten Pfl., welche sich noch dadurch auszeichnet, dass sie im Herbste die Laubbl. abwirft, wie ein Banm. Hanptformen sind:

α. *eréctum Roth.* Stgl. aufrecht; Laubbl. lanzettlich; Btn. oben zu Scheintrauben zusammengedrängt;

β. *monspeliénse Thiebaud.* Stgl. aufrecht; Laubbl. gross, elliptisch, deutlich gestielt; Btn. wenig zahlreich;
γ. *negléctum Besser.* Stgl. niederliegend; Laubbl. linealisch, spitz; so namentlich auf Sandfeldern.

B. Stgl. rechts-windend.

✱ 17. **P. Convólvulus L.**, Winden-Kn. — ⊙; selten über 1 m hoch. Meist kurzhaarig. Laubbl. rundlich- bis länglich-eiförmig, zugespitzt, am Grunde herz- oder fast pfeilförmig. Btn.-stiel kürzer als das Per., nahe unter demselben gegliedert. Aeussere Per.bl. stumpf-gekielt, innere vertieft. Fr. glanzlos. — Juni bis August. Auf Aeckern häufig. „Willer Bookweten."

✱ 18. **P. dumetórum L.**, Hecken-Kn. — ⊙; kahl. Laubbl. wie bei *P. Convolvulus.* Btn.stiel so lang als das Per., unter der Mitte gegliedert. Aeussere Per.bl. häutig-geflügelt, innere vertieft. Fr. glänzend. — Juli—Herbst. In Gebüschen und Hecken hochhinaufwindend, bis ca. 3 m; nicht selten, besonders auf der Geest.

Anm.: *Fagopýrum,* der Buchweizen, „Bookweten" wird häufig auf Sandfeldern und im Moore angebaut. Man baut *F. esculéntum Mönch (Polygonum Fagopyrum L.)* mit rotem Stengel, längeren Laubbl., doldenrispig-gehäuften Btn.stdn. und scharfkantigen Fr.; zwischen ihm findet sich als Unkraut *F. tatáricum Gärtner* mit meist grünem Stgl., breiteren Laubbl., einzeln-stehenden Btn.stdn. und stumpfkantigen, gezähnelten Fr. (Er lässt sich weniger gut dreschen.)

33. (66) Fam. Chenopodiáceae Ventenat, Gänsefussgew.

1. Btn. zwitterig.
   2. Per. nicht verholzend, krautartig-bleibend. Staubbl. 5, frei; Fr. vom Per. umschlossen, aber frei. *1. Chenopodium.*
   2*. Per. fleischig, zuletzt hart-werdend. Staubbl. 5, einem fleischigen Ringe eingefügt, dem Per. anhängend. Kulturpfl. *(1a. Beta.)*

1*. Btn. eingeschlechtig, oder gemischt mit Zwitterbtn.
   3. Stgl. hohl. Btn. 2häusig; männliche in langen Scheinähren, weibliche zu wenigen in den Bl.achseln. 4 Griffel. Kulturpfl. *(1b. Spinacia.)*
   3*. Stgl. solide. Btn. einhäusig, zuweilen mit Zwitterbtn. gemischt. Btn.stde. geknäuelte Wickel, welche meist ährig verbunden sind. Weibliche Btn. mit zwei grossen seitlichen Vorbl., welche sich nach der Bte.zeit vergrössern. 2 Griffel. *2. Atriplex.*

1. Chenopódium L., Gänsefuss. „Lusemellen".

A. Laubbl. ganzrandig.

✱ 1. **C. polyspérmum L.**, vielsamiger G. — ⊙; 15—60 cm. Kahl, nicht mehlähnlich-bestäubt. Stgl. meist stark verzweigt. Laubbl. eiförmig bis länglich. Btn.stde. locker. Fr.-per. offen. — Sommer. In Gärten, auf Gemüseland und Aeckern sehr häufig. Aendert mit stumpfen und spitzen Laubbl., ausgebreiteten oder aufrechten Stgln., sowie mehr oder weniger verzweigten Btn.stdn. ab.



Laubbl. von C. vulvaria, einer in Mitteldeutschl. häufigen, sehr übelriechenden Art.

✱ 2. **C. bonus Henricus L.**, guter Heinrich. — ♃; 15 bis 50 cm. Grundachse unbegrenzt; Btn.stgl. seitenständig. Mehligbestäubt, etwas klebrig. Stgl. aufrecht, unverzweigt. Laubbl. am Rande oft wellig, langgestielt, dreieckig, am Grunde spiessförmig, die oberen kurzgestielt, lanzettlich. Btn. in rispig angeordneten Scheinähren. — Sommer. In Dörfern, auf Schutt und an Wegen, nicht selten. *Blitum bonus Henricus C. A. Meyer.*

B. Laubbl. gezähnt oder buchtig-eckig.

1. Laubbl. oberseits dunkelgrün, unterseits graugrün, stark mehlig-bestäubt.

✱ 3. **C. glaucum L.**, meergrüner G. — ⊙; 10—40 cm. Stgl. grün und weiss gestreift. Laubbl. länglich, meist stumpf, buchtig-gezähnt, gestielt. Btn. in achsel- oder endständigen, unbeblätterten Scheinähren. Per.abschnitte ungekielt. — An Wegen, auf Schutt, Düngerplätzen und salzhaltigen Weidestellen: Vahr, Oberneuland, Borgfeld, Schwachhausen, Mittelsbüren, Wasserhorst und sonst hie und da; häufig am Weserufer. — *Blitum glaucum Koch.*



2. Laubbl. beiderseits ziemlich gleichfarbig, meist grün, bei **Ch. album** stark mehlig-bestäubt.

a. Laubbl. am Grunde mehr oder weniger herzförmig, tief buchtig-gezähnt, in eine lange ganzrandige Spitze vorgezogen.

* 4. **C. hybridum L.**, unechter G. — ⊙; 30—80 cm. Stgl. aufrecht, unverzweigt oder ästig. Btn.stde. geknäuelt, in endständiger, unbeblätterter Rispe, meist mit abstehenden Aesten.

Per.bl. ungekielt, die Fr. nicht ganz bedeckend. Samen glänzend, grubig-punktiert. — Sommer, Herbst. An Zäunen und auf Schutt, selten und unbeständig: Vorstädte, Oslebshausen, Gröpelingen, Walle, Borgfeld, Bassum.

b. Laubbl. nicht herzförmig.

α. Laubbl. glänzend. Sam. glanzlos, rauh, gekielt-berandet.

* 5. C. **muràle L.**, Mauer-G. — ⊙; 15—50 cm. Dunkelgrün. Meist ausgebreitet-ästig. Laubbl. eiförmig-rhombisch, am Grunde keilförmig, spitz oder zugespitzt. Btn.stde. ziemlich locker, in abstehenden Scheinrispen. — Sommer, Herbst. Auf Schuttstellen und an Wegen in den meisten älteren (gedrängt gebauten) Dörfern; Krähenberg auf dem Werder.

β. Laubbl. glänzend. Sam. glänzend, glatt.

+ 6. C. **ùrbicum L.**, städtischer G. — ⊙; 50—100 cm. Stgl. steif aufrecht, meist nur am Grunde ästig. Laubbl. glänzend, dreieckig, spitz, unten kurz-keilförmig. Btn.-stde. geknäuelt, zu steifaufrechten, dem Stgl. angedrückten Scheinähren verbunden. Samen sämtlich wagerecht. — Sommer. Auf Schutt, an Wegen in Dörfern einzeln und unbeständig. Hasbergen, Borgfeld, Dreye, Grambke, Walle, Fischerhude, Arbergen, Grasberg. Die Form *intermèdium Mertens et Koch* mit stark buchtig-gezähnten Laubbl. in Borgfeld.

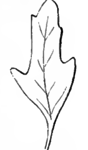
✱ 7. C. **rubrum L.**, roter G. — ⊙; 20—50 cm. Stgl. meist rot oder weissgestreift, aufrecht oder ausgebreitet, unverzweigt oder ästig. Laubbl. eiförmig-rhombisch, am Grunde keilförmig, meist spitz, buchtig-gezähnt, oft fast spiessförmig-dreilappig. Btn.stde. geknäuelt, in meist beblätterten Scheinähren. Sam. der Mittelbtn. wagerecht, die der übrigen aufrecht. — Sommer, Herbst. Auf Schutt, an Wegen und Flussufern. Hauptsächlich in zwei Varietäten: *α. blitoides Lamarck*, mit schmalen, weniger gezähnten, lang-zugespitzten Laubbl., so am Ufer der Weser, und *β. crassifòlium Hornemann* mit breiteren, tief buchtig-gezähnten Laubbl., so mehr landeinwärts. *Blitum rubrum Reichenbach.*

γ. Laubbl. glanzlos, öfters grau-mehlig. Sam. sehr fein punktiert.

✱ 8. C. **album L.**, weisser G. — ⊙; 15—60 cm. Stgl. ästig, meist aufrecht. Laubbl. eiförmig-rhombisch, etwa doppelt so lang als breit, meist gezähnt, öfter gelappt, die oberen schmaler. Per.bl. stumpf-gekielt. — Sommer, Herbst. In Gärten, auf Schutt, Feldern und an Wegen sehr gemein. Eine äusserst variabele Pfl. Hauptformen: *α. spicàtum Koch*; dicht-mehlig; Btn.stde. in dichten, aufrechten Scheinähren. *β. viride L.*; grün; Btn.stde. in lockeren

Rispen. γ. *lanceolátum Mühlenberg;* Laubbl. länglich-lanzettlich, fast ganzrandig. Btn.stde. in ununterbrochenen Scheinähren.

Anm.: *C. opulifólium Schrader*, der schneeballblätterige G. (Untere nnd mittlere Laubbl. rnndlich- oder eiförmig-rhombisch, seicht dreilappig, der Mittellappen wenig länger als die seitlichen, stnmpf. Per.bl. breit-gekielt), tritt bald hier bald da auf, hat sich bis jetzt noch nicht bleibend angesiedelt. Ebenso *C. ficifólium Smith*, der feigenblätterige G. (Mittellappen mehrmals so lang als die seitlichen; Sam. grubig-punktiert).


C. ficifolium.

Beta vulgáris L., die Runkelrübe, aus Süd-Enropa, wird sehr hänfig angebaut; sie dient meistens als Viehfutter („Runkelröwe"), eine schön rot gegefärbte Abart als Salat („roode Beten"); zuckerreiche Varietäten liefern den Rnnkelrübenzncker.

Spinácia inérmis Moench (obere Lanbbl. länglich, am Grunde keilförmig; Zähne des Per. nicht stachelig) nnd *S. spinósa Moench,* (obere Lanbbl. spiessförmig; Zähne des Per. zu starken flachen Stacheln werdend), beide aus dem Orient, liefern das bekannte Gemüse: den Spinat.

2. Atriplex*) L., Melde, „Melle".

✱ 9. **A. pátulum L.**, ausgebreitete M. — ⊙; 30—90 cm. Meist aufrecht und ästig. Untere Aeste abstehend. Laubbl. lanzettlich, nur die untersten gezähnt und fast spiessförmig. Die 2 Vorbl. der Fr. spiess-rautenförmig, ganzrandig oder gezähnelt. — Sommer, Herbst. Anf Schuttland, an Dämmen und Wegen, in Dörfern, häufig.

✱ 10. **A. hastátum L.**, spiessförmige M. — ⊙; 30—80 cm. Stgl. ausgebreitet-niederliegend oder aufrecht, ästig. Untere Laubbl. oft gegenständig, dreieckig-spiessförmig, die oberen mit spiessförmigem Grunde lanzettlich, die obersten einfach-lanzettlich. Vorbl. der Fr. dreieckig, ganzrandig oder gezähnelt. — Sommer, Herbst. Wie vorige, salzhaltige oder stark gedüngte Stellen liebend. *A. latifólium Wahlenberg.* Eine äusserst veränderliche Pfl. Besonders beachtenswert ist die stark weiss schlüfrige *var. oppositifólium DC.*, mit meist dreieckigen, nicht spiessförmigen Lanbbl.; sie findet sich mit *Aster Tripólium* znsammen auf den Salzstellen bei Obernenland und Ahausen.

Anm.: *A. horténse L.*, Garten-M. (⊙; Stgl. aufrecht. Laubbl. gestielt, die unteren dreieckig und oft spiessförmig, die obersten lanzettlich, glänzend oder glanzlos. Weibl. Btn. z. T. ohne Vorbl., mit 3—5teiligem Per. und wagerechten Samen, z. T. mit 2 rundlich-eiförmigen, netzadrigen Vorbl., ohne Per., mit senkrechten Sam.). Sommer. Ab und an auf Garten- und Schuttland, sowie am Weserufer verwildert; wird zuweilen als Gemüse gebaut.

*) Name zweifelhafter Abstammung.

34. (65) Fam. Amarantáceae Jussieu, Amarantgew.

1. Amarántus L., (Nichtverwelk), Amarant.

+ 1. A. Blitum L., Kohl-A. — ⊙; 15—30 cm. Hauptwurzel rot. Kahl, dunkelgrün; Laubbl. oft mit weissem, seltener rotem Fleck; Per. grün. Stgl. aufsteigend oder niederliegend, stark verzweigt. Laubbl. langgestielt, breiteiförmig, ganzrandig, vorn ausgerandet. Btn.stde. achselständig. Fr. nicht aufspringend. — Juli—Herbst. Auf Gemüseländereien und Schuttstellen der Vorstädte von Bremen; sehr viel auf der Wolfskuhle und auf dem sog. Dreiecke; im Pflaster der Reinholdstrasse; Grohn. Sonst oft vorübergehend.

Anm.: *A. retrofléxus L.* (Stgl. aufrecht, grünblütig; Btn.stde. teils achselständig, teils endständig-rispig; Fr. quer aufspringend); tritt für sich oder auch zusammen mit *A. Blitum* bald hier bald da auf Schutt auf.

35. (32) Fam. Portulácaceae Jussieu, Portulakgew.

1. Móntia L., Montie.


Montia minor.

✱ 1. M. minor Gmelin, kleine M. — ⊙; 2—10 cm. Stgl. aufrecht, ausgebreitet-gabelästig. Btn.stde. seiten- und endständig. Sam. rauh, wenig glänzend. — April—Juni. Auf feuchten Stellen, hie und da.

✱ 2. M. rivuláris Gmelin, Bach-M. — ♃; 8—20 cm. Stgl. niederliegend oder flutend. Btn.stde. meist trug-seitenständig. Sam. glänzend. — Mai—September. An quelligen Orten, in fliessenden Gräben, namentlich auf moorigem Untergrunde.

Anm.: Zu dieser Familie gehören die südeuropäischen Küchengewächse: *Portuláca oleráceа L.* und *P. sativa Haworth*, (beide zuweilen auf Schutt und am Weserufer verwildert) sowie die bekannte Zierpflanze *P. splendens*. Die Gattung *Portulaca* unterscheidet sich durch die ringsum abspringende Kapsel von *Montia* mit dreiklappiger Kapsel.

36. (33) Fam. Paronychiáceae St. Hilaire, Paronychiengewächse.*)

1\. Laubbl. wechselständig, blaugrün. Kr.bl. so lang als der K., weiss, oft mit roten Spitzen. Narben drei. Fr. einsamig, geschlossenbleibend, dünnwandig. *1. Corrigiola.*

1*. Laubbl. gegenständig. Kr.bl. sehr klein, borstenförmig oder fehlend. Narben zwei.

*) Die beiden mit Nebenbl. versehenen Gattungen **Spergula** und **Spergularia**, welche diese Familie mit den **Alsinaceen** verbinden, siehe bei den letzteren.

2. K.bl. knorpelig, verdickt, aussen gewölbt, innen hohl, in eine lange Spitze auslaufend. Fr. einsamig, zuletzt in Längsfasern zerreissend. *2. Illecebrum.*

2*. K.bl. nicht verdickt. Fr. einsamig, dünnwandig, nicht aufreissend. *3. Herniaria.*

1. Corrigiola L., Riemenpflanze.

✱ **1. C. litóralis L.**, Küsten-R. — ⊙; 1—30 cm. Kahl. Stgl. gestaucht; Zweige verlängert, niederliegend. Laubbl. linealisch-keilig. Btn.std. rispig-verzweigt, in geknäuelte Wickel endigend. — Juni—September. Auf feuchtem, magerem Sandboden nicht selten.

2 Illécebrum*) L., Knorpelblume.

✱ **2. I. verticillátum L.**, quirlige Kn. — ⊙; 5—25 cm. Kahl. Stgl. und Zweige verlängert, niederliegend. Laubbl. verkehrt-eiförmig, stumpf, kurzgestielt, mit 2öhriger Scheide. Btn. in quirlähnlichen, achselständigen, armbtgn. Wickeln, mit 2 häutigen Vorbl., schnee-weiss gefärbt, oft rot-punktiert. — Juni bis September. Auf trockenem, magerem Sandboden, häufig.



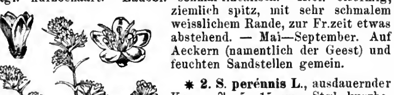
3. Herniária L., Bruchkraut.

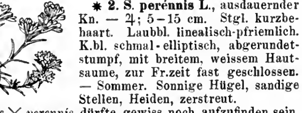
✱ **3. H. glabra L.**, kahles Br. — ♃; 5—15 cm. Kahl, gelbgrün. Stgl. und Zweige verlängert, niedergestreckt. Laubbl. klein, elliptisch, stumpf. Btn. grünlich, in endständigen, aber scheinbar seitenständigen, geknäuelten Wickeln. K.bl. ungewimpert. —Juni—September. Auf magerem Boden, zerstreut.

37. (34) Fam. Scleranthácеае Link, Knäuelgewächse.

1. Scleránthus L., (Knorpelblume) Knäuel.

✱ **1. S. ánnuus L.**, einjähriger Kn. — ⊙ und ⊙̇; 2—10 cm. Stgl. kurzbehaart. Laubbl. schmal-linealisch. K.bl. eiförmig, ziemlich spitz, mit sehr schmalem weisslichem Rande, zur Fr.zeit etwas abstehend. — Mai—September. Auf Aeckern (namentlich der Geest) und feuchten Sandstellen gemein.





✱ **2. S. perénnis L.**, ausdauernder Kn. — ♃; 5—15 cm. Stgl. kurzbehaart. Laubbl. linealisch-pfriemlich. K.bl. schmal-elliptisch, abgerundet-stumpf, mit breitem, weissem Hautsaume, zur Fr.zeit fast geschlossen. — Sommer. Sonnige Hügel, sandige Stellen, Heiden, zerstreut.

Anm.: *S. annuus* × *perennis* dürfte gewiss noch aufzufinden sein.

*) Wörtlich: Lockspeise, wohl wegen des zierlichen Aussehens der Pfl.

38. (11) Alsinaceae DC., Mierengewächse.

1\. K. und Kr. vierzählig. Kr.bl. ungeteilt. *1. Sagina.*
1*. K. und Kr. fünfzählig.
2\. Griffel 3, selten zwei.
3\. Kr.bl. ungeteilt, höchstens etwas ausgerandet oder gezähnt.
4\. Kr.bl. gezähnt. Btn.std. eine doldenähnliche Wickel. Fr. sechszähnig. Sam. schildförmig. *9. Holosteum.*
4*. Kr.bl. nicht gezähnt, höchstens (bei *Moehringia* und *Arenaria*) schwach ausgerandet.
5\. Fr. dreiklappig. Laubbl. linealisch-pfriemlich.
6\. Laubbl. ohne Nebenbl. Sam. nierenförmig. (*2a. Alsine.*)
6*. Laubbl. mit trockenhäutigen, hälftenweise verwachsenen Nebenbl. *3. Spergularia.*
5*. Fr. 6zähnig oder 6klappig. Laubbl. eiförmig. Kr.bl. kürzer als der K.
7\. Untere Laubbl. gestielt. Fr. 6klappig. Sam. glatt, mit einem Anhängsel. *7. Moehringia.*
7*. Laubbl. ungestielt. Fr. 6zähnig. Sam. höckerig, ohne Anhängsel. *6. Arenaria.*
3*. Kr.bl. tief zweispaltig. Sam. nierenförmig. *8. Stellaria.*
2*. Griffel 5.
8\. Kr.bl. ungeteilt.
9\. Nebenbl. fehlend. *1. Sagina.*
9*. Nebenbl. vorhanden. *2. Spergula.*
8*. Kr.bl. zweispaltig.
10\. Kr.bl. etwa bis zur Mitte gespalten. Fr. cylindrisch, mit zehn Zähnen aufspringend. *4. Cerastium.*
10*. Kr.bl. fast bis zum Grunde gespalten. Fr. bis zur Hälfte in fünf zweizähnige Klappen aufspringend. *5. Malachium.*

Uebersicht der Gattungen nach den natürlichen Gruppen.

I. Fr. durch Mittenteilung der Fr.bl. aufspringend. *Sabulineae.*
A. Fr.bl. und Griffel mit den übrigen Btn.kreisen gleichzählig, vor den Kr.bl. stehend (die durch Mittenteilung derselben entstehenden Klappen also vor den K.bl.). Fr. einfächerig. *Sagineae.*
Sagina, Spergula.
B. Fr.bl. meist minderzählig, selten (bei fremden Pfl.) gleichzählig, dann aber vor den K.bl. stehend. Fr. einfächerig, selten (bei auswärtigen Pfl.) unvollständig mehrfächerig. *Eu-Alsineae.*
(*Alsine*), *Spergularia.*
II. Fr. durch Mitten- und Randteilung der Fr.bl. aufspringend. *Stellarineae.*
A. Fr.bl. gleichzählig. *Cerastieae.*
Cerastium, Malachium.
B. Fr.bl. ungleichzählig. *Arenarieae.*
Arenaria, Möhringia, Stellaria, Holosteum.

---

1. Sagina L., Mastkraut.



Sagina procumbens.

✱ 1. **S. procúmbens L.**, niederliegendes M. — ♃; 2—5 cm. Kahl. Mitteltrieb gestaucht, rosettig, seltener gestreckt und durch eine Blüte abgeschlossen; Btn.zweige seitlich, aufsteigend. Laubbl. linealisch. Btn.stiele vor der Fr.reife hakig-gekrümmt. Btn. meist vierzählig (selten auch fünfzählig). Kr.bl. viel kürzer als die K.bl. — Mai—September. Auf Triften, Feldern und Grasplätzen sehr häufig.

→ 2. **S. subuláta Torrey et Gray**, pfriemblätteriges M. — ♃; 4—10 cm. Stgl. niederliegend, aufstrebend. Laubbl. linealisch, lang-stachelspitzig, am Rande nebst dem oberen Teile des Stgls. und den Btn.stielen behaart. Btn.stiele meist beständig aufrecht. Btn. fünfgliederig. Kr.bl. so lang als der K. — Juli, August. Auf sandigen Wegen, Rainen und Aeckern, sehr selten: zwischen Ganderkesee und Immer, bei Hude, Dötlingen und Harpstedt; von dort aus im Oldenburgischen und Westfälischen hie und da.

✱ 3. **S. nodósa Fenzl**, knotiges M. — ♃; 6—15 cm. Stgl. ausgebreitet oder aufstrebend. Untere Laubbl. linealisch-fadenförmig, kurz stachelspitzig, obere kurz, in ihrer Achsel einen Stauchtrieb mit dichtgedrängten Laubbl. tragend. Btn.stiele aufrecht. Btn. fünfgliedrig. Kr.bl. doppelt so lang als der K. — Juli, August. Auf sandigem und sandig-moorigem Boden, zerstreut. *Spérgula nodósa L.* — Reift die Sam. nur selten; dagegen bilden sich im Herbste kleine Rosetten fleischiger Laubbl.; sie werden durch das Absterben der heurigen Stgl. frei, überwintern, schlagen im Frühjahr Wurzeln und wachsen so zu neuen Exemplaren heran. — Die spärlich drüsenhaarige Form: *var. pubéscens Koch* bei Oldenbüttel, Oberneuland, Oslebshausen und Bassum.

2. Spérgula L., Spörgel, Spark, Spörk.

✱ 4. **S. arvénsis L.**, Acker-Sp. — ⊙; 15—60 cm. Laubbl. in ihren Achseln Stauchzweiglein mit zahlreichen Laubbl. tragend, wodurch die letzteren scheinbar quirlig werden. Laubbl. pfriemlich, oberseits gewölbt, unterseits von einer Furche durchzogen, die der gestreckten Achsen mit Nebenbl., die der Stauchzweiglein ohne Nebenbl. Btn.stiele nach dem Verblühen zurückgeschlagen. Staubbl. meist 10. Sam. kugelig-linsenförmig, mit weisslichen, zuletzt braunen Warzen besetzt, sehr schmal geflügelt. — Juni bis September. Sandfelder, gemein; zuweilen auch als Futterkraut angebaut. Wird gewöhnlich etwa 35 cm hoch.

var. máxima Weihe. Bis etwa 60 cm. hoch; in allen Teilen, namentlich auch den Sam., grösser; Sam. sammetschwarz, von sehr feinen Punkten rauh; unter Leinsaat zerstreut.

✱ 5. **S. vernális Willdenow**, Frühlings-Sp. — ⊙; 5—20 cm. Laubbl. wie bei voriger, jedoch unterseits ohne Furche. Btn.-stiele wie bei voriger. Kr.bl. eirund, sich gegenseitig deckend. Staubbl. meist 10. Sam. flach mit einem breiten, strahlig-gestreiften, bräunlichen Flügel umgeben. — April, Mai. Sandige Hügel der Geest zerstreut; im Gebiete der Stadt Bremen nur bei Timmersloh. *S. Morisónii Boreau.*

Alsine tenuifólia Wahlenberg, eine einjährige mitteldeutsche Pfl. mit ästigem, gabelspaltigem Stgl., linealischen Laubbl. und Kr.bl., welche kürzer sind als der K., findet sich im Garten des Adelenstiftes zu Oslebshausen, wohin sie um 1850 mit Vlothoer Steinen eingeschleppt wurde.

3. Spergulária*) Presl, Schuppenmiere.

✱ 6. **S. campestris (L) Ascherson**, Feld-Sch. — ⊙, ⊙ oder ♃; 5—10 cm. Laubbl. linealisch, stachelspitzig, etwas fleischig, beiderseits flach. Nebenbl. eilanzettförmig, allmählich lang-zugespitzt, 2—3mal so lang als breit, nur an der Basis etwas verwachsen. Btn.stiele u. K. drüsig-behaart. Kr.bl. rosenrot, fast so lang als die K.bl. Fr. so lang als der K. Sam. fast dreieckig, ungeflügelt, warzig punktiert. — Mai—September. Auf Sandboden, an Wegen nicht selten. *S. rubra Presl. Lepigonum rubrum Wahlberg.*

* 7. **S. salina Presl**, Salz-Sch. — ⊙ und ⊙; 10—20 cm. Laubbl. fleischig, beiderseits gewölbt, stumpflich. Nebenbl. eiförmig, kurz-zugespitzt, etwa so lang als breit, bis zur Hälfte zu einer die Bl.stiele umfassenden Scheide verwachsen. Btn.stiele und K. wie bei vor. Kr.bl. blass-rot, halb so lang als die K.bl. Fr. etwas länger als der K.; Sam. verkehrt-eiförmig, zusammengedrückt, schmal-geflügelt, warzig-punktiert. — Juni—September. Auf Salzboden, bisher nur zwischen Oberneuland und dem Wummedeiche. *Lepigonum médium Wahlberg.*

4. Cerástium L., Hornkraut.

A. Kr.bl. kaum länger als der K.

✱ 8. **C. glomerátum Thuillier**, geknäueltes H. — ⊙ und ⊙; 8—16 cm. Gelbgrün; abstehend behaart. Stgl. aufrecht. Laubbl. rundlich-eiförmig oder länglich, untere in den Bl.stiel verschmälert. Deckbl. sämtlich krautig, behaart. Kr.bl. (zuweilen fehlend) und Fr.stiele so lang als der K. 10 Staubbl. Sam. feinkörnig-punktiert. — Mai und August. Auf Weiden, lehmigen Waldwegen: Schevemoor, Oberneuland, Mittelsbüren, Gegend um Lesum, Hasbruch, Thienfelde, Immer, Bassum.

*) Wörtlich: spörgelartig.

✱ **9. C. semidecándrum L**, fünfmänniges H. — ⊙; 2—20 cm. Stgl. aufrecht. Laubbl. länglich oder eiförmig, untere wenig in den Bl.stiel verschmälert. Deckbl. (wenigstens die oberen) an der Spitze trockenhäutig, kahl. Fr.stiele zurückgeschlagen, 2 bis 3mal so lang als die ganzrandigen oder gezähnelten K.bl. Meist 5 Staubbl. Sam. feinkörnig-punktiert. — März—Mai. Auf sandigen Grasstellen, an Dämmen sehr häufig.

✱ **10. C. triviále Link.**, gemeines H. — ⊙, ⊙ und ♃; 10—30 cm. Stgl. aufsteigend, an den Gelenken wurzelnd, seitliche niederliegend, nicht blühend. Laubbl. länglich, untere in den Bl.stiel verschmälert. Fr.stiele meist gebogen, 2—3mal so lang als die ganzrandigen K.bl. 10 Staubbl. Sam. mit spitzen Knötchen besetzt. — Sommer. Auf Grasplätzen, Weiden und Dämmen gemein.

B. Kr.bl. doppelt so lang als der K.

✱ **11. C. arvénse L**, Acker-H. — ♃; 10—20 cm. Stgl. niedergestreckt, am Grunde wurzelnd, aufsteigend, die nicht blühenden rasig. Laubbl. linealisch-lanzettlich. Btn.stiele drüsig-kurzhaarig, zur Fruchtzeit übergebogen. 10 Staubbl. Sam. mit Knötchen besetzt. — Mai. An sandigen Orten und Grasplätzen häufig.

5. Maláchium Fries, Weichkraut.

✱ **12. M. aquáticum Fr.**, Wasser-Weichkr. — ♃; 15—45 cm. Stgl. schlaff, zuweilen kletternd oder am Grunde wurzelnd. Laubbl. herz-eiförmig, zugespitzt, die oberen ungestielt, die unteren gestielt. Btn.std. locker-trugdoldig, drüsig-behaart. Deckbl. krautig. Kr.bl. zweiteilig, länger als der K. — Juli, August. In Hecken und an feuchten Orten nicht selten. *Cerástium aquáticum L.*

6. Arenária L., Sandkraut.

✱ **13. A. serpyllifólia L.**, quendelblätteriges S. — ⊙ u. ⊙; 5—10 cm. Stgl. sehr ästig. Laubbl. ungestielt, eiförmig, zugespitzt. Btn. zahlreich, gestielt, die unteren in den Gabelteilungen des Stgls., die oberen in lockeren Wickeln. Kr.bl. weiss. — Mai—September. An sandigen Orten, auf Mauern gemein.

7. Moehringia L, Möhringie.

✱ **14. M. trinérvia Clairville**, dreinervige M. — ⊙ oder ⊙; 10—25 cm. Stgl. aufstrebend, sehr ästig. Laubbl. eiförmig, ungestielt oder kurzgestielt, zugespitzt, 3—7nervig. K.bl. dreinervig, spitz, mit breitem Hautsaume, länger als die Kr.bl. Fr.-stiele überhängend. — Mai, Juni. In Gebüschen, lichten Gehölzen und Hecken nicht selten.

8. Stellária L., Sternmiere.

A. Btn.stiele nach oben gleichbreit. (K. und Fr.kn. unten abgerundet.)

1. Stgl. stielrund; wenigstens die unteren Laubbl. gestielt.

* 15. **S. némorum L.**, Hain-St. — ♃; 20—50 cm. Nach der Bte.zeit lange, oberirdische belaubte Ausläufer treibend. Stgl. schlaff, oberwärts zottig, die Glieder über den Laubbl.paaren angeschwollen. Laubbl. herzförmig, zugespitzt. Btn.std. wickelig, locker. Kr.bl. zweispaltig, doppelt so lang als die K.bl. — Mai bis Juli. In schattigen Gehölzen, besonders auf Quellgrund der Lesumer Geest mehrfach.

✱ 16. **S. média Cirillo**, mittlere St. — ⊙ und ⊙; 5—40 cm. Stgl. meistens niederliegend oder aufstrebend, einreihig-behaart. Laubbl. eiförmig, zugespitzt. Kr.bl. nicht länger als der K., zuweilen fehlend. — Fast das ganze Jahr über blühend. Auf bebautem Lande sehr gemein. — Die Pfl. hat 3, seltener 4 oder 5, einzeln auch 1,2 oder 6—10 Staubbl. Einzeln, z. B. bei Henschen Busch in Hastedt, findet sich die Pfl. auch mit ringsum gleichmässiger Behaarung. „Hönerswarm."

2. Stgl. kantig; alle Laubbl. ungestielt.

✱ 17. **S. Holóstea***) **L.**, (grossblumige St.). — ♃; 15—30 cm. Laubbl. lanzettlich-linealisch, lang-zugespitzt, am Rande und auf dem Mittelkiele rauh. Deckbl. krantig. Kr.bl. bis zur Mitte gespalten, doppelt so lang als der K. K.bl. ohne deutlichen Nerv. — April, Mai. In Wäldern, Gebüschen und Hecken der Geest nicht selten; im Bremer Gebiete nur an wenigen Stellen (Schwachhausen, Obernenland u. s. w.).

✱ 18. **S. glauca Withering**, meergrüne St. — ♃; 20—40 cm. Laubbl. linealisch oder schmal linealisch-lanzettlich, spitz, kahl, Deckbl. trockenhäutig, am Rande ungewimpert. Kr.bl. fast bis zum Grunde geteilt, 1½ bis 2mal so lang als die K.bl.; diese deutlich dreinervig. — Juni—August. Auf feuchten Wiesen, in Gräben und Sümpfen. Gewöhnlich ist die Pfl. meergrün gefärbt; die *var. viridis (St. Dilleniána Mönch)* dagegen ist grasgrün gefärbt; sie ist seltener, findet sich aber einzeln unter der Hauptform, so z. B. bei Lesum, im Moore bei Okel.

✱ 19. **S. gramínea L.**, grasblätterige St. — ♃; 15—45 cm. Laubbl. schmal-lanzettlich, am Grunde meist etwas gewimpert. Kr.bl. fast bis zum Grunde geteilt, meist so lang als die dreinervigen K.bl. — Juni, Juli. Auf Wiesen, feuchten Aeckern, in Gebüschen häufig.

---

*) Griechisch; wörtlich: ganz-knochig; vergl. ***Holosteum***.

B. Btn.stiele nach oben verdickt (K. nnd Fr.kn. nach unten geschmälert.)

✱ **20. S. uliginósa Murray**, Sumpf-St. — ♃; 10—30 cm. Stgl. kantig. Laubbl. nngestielt, lanzettlich oder schmal-lanzettlich, spitz, am Grunde etwas gewimpert. Btn.std. gabelästig. Deckbl. trockenhäutig, ungewimpert. Kr.bl. fast bis zum Grunde geteilt, kürzer als die dreinervigen K.bl. — Mai—August. An quelligen, sumpfigen nnd moorigen Stellen weit verbreitet.

Auf der Bürgerweide fand sich im Jahre 1863 ein Exemplar von ***S. graminea* × *uliginosa*. *S. glauca* × *uliginosa*** fand C. L. Treviranus; ***S. glauca* × *graminea*** war noch 1886 in den Gräben zwischen der Nordstrasse und dem Gröpelingerdeiche nicht selten.

9. Holósteum*) L., Spurre.

↑ **21. H. umbellátum L.**, doldige Sp. — ⊙; 5—20 cm. Bläulich-grün. Stgl. unverzweigt oder aus den Achseln der grundständigen Laubbl. verzweigt, kahl, unter dem Btn.stde. drüsig-behaart. Laubbl. teils bodenständig, teils (gewöhnlich 2 Paare) stengelständig, eiförmig, spitz. Btn. in doldenähnlichen Wickeln, langgestielt, nach dem Verblühen zurückgeknickt. — März—Mai. Sandige Stellen im Aussendeichslande, sehr selten: nur an zwei Stellen des Deiches bei Hastedt und im Garten von Schellen Hof; Garten des Adelenstiftes zu Oslebshausen. (Weseraufwärts zunächst wieder in Eystrnp.)

39. (10) Fam. Silenáceae DC., Taubenkropfgewächse.

1. Zwei Griffel.
  2. K. am Grunde mit einem kurzen Aussenkelch. *1. Dianthus.*
  2*. K. ohne Anssenkelch.
    3. Kr.bl. keilförmig. Laubbl. linealisch. (*1a. Gypsophila*).
    3*. Kr.bl. plötzlich in einen Stiel zusammengezogen. Laubbl. elliptisch. *2. Saponaria.*

1*. Drei Griffel. Fr. mit sechs Zähnen oder Klappen aufspringend.**) *3. Silene.*

1**. Fünf Griffel.
  4. Kr.bl. kürzer als der K. Narbe behaart. Fr. fünfklappig, die Klappen mit den K.bl. abwechselnd. *4. Agrostemma.*
  4*. Kr.bl. länger als der K. Narbe unbehaart.

5. Kr.bl. tief vierspaltig. Fr. fünfzähnig; Zähne vor den K.bl. stehend. *5. Coronaria.*

5*. Kr.bl. zweispaltig. Fr. zehn- oder sechszähnig. *6. Melandryum.*

---

*) Wörtlich ganzknochig. Die Pfl. ist sehr zart. und so wurde ihr jener, gerade das Gegenteil ausdrückende, Name wahrscheinlich aus einer für wissenschaftliche Dinge wenig passenden Spielerei gegeben.

) Hierber auch **Melándryum noctiflórum Fries (⊙; drüsig-weichhaarig; Btn. zwitterig; Kr.bl. weiss; Fr.zähne zurückgerollt), welches zuweilen verschleppt auf Schuttstellen und am Weserufer sich findet).

1. Diánthus (wörtlich: Zeusblume) **L., Nelke. „Nägelken."**

* **1. D. deltoides L.**, deltablumige N. — ♃; 15—40 cm. Stgl. kurzhaarig. Untere Laubbl. linealisch-lanzettlich, obere linealisch, am Rande rauh. Btn. einzeln. Aussenkelch aus zwei breiten, in eine pfriemliche Spitze auslaufenden Schuppenbl. gebildet. Kr.bl. purpurrot mit helleren Punkten und einem dunkleren Ringe. — Juli, August. Trockene sandige Plätze: Aussendeichsland der Wumme von Rotenburg bis Seebergen; Chaussee vor Mittelshuchting; Nutzhorner Feld. Einzeln und vorübergehend verschleppt auf Rasenplätzen.

Anm.: *D. Arméria**) *L.*, (♃; 30—60 cm. Stgl. unten flaumig oder fast kahl, oben rauhhaarig. Laubbl. linealisch-lanzettlich, untere stumpflich. Btn. büschelig-gehäuft. Deckbl. und Hüllbl. lanzettlich-pfriemlich. Kr.bl. karminrot, klein) wuchs früher an einer Stelle des Steilufers von St. Magnus.

In Gärten werden häufig kultiviert: *D. plumárius L.*, die Federnelke, *D. Caryophýllus L.*, die Gartennelke, *D. barbátus L.*, das Tausendschön und *D. chinénsis L.*

Gypsóphila murális L., Mauer-Gypskraut. Zuweilen einzeln am Weserufer und auf Wegen (im Oberlande als Unkraut auf Aeckern und Mauern häufig).

2. Saponária L., Seifenkraut.

✱ **2. S. officinális L.**, gebräuchliches S. — ♃; 30—80 cm. Grundachse kriechend. Laubbl. elliptisch oder lanzettlich, dreinervig, die oberen Paare am Grunde verwachsen. Btn.std. gabelrispig, doldenähnlich. K. walzlich. Kr.bl. am Schlunde mit zwei spitzen Zähnen, hell-fleischfarben. — Juni bis August. Auf Sandboden, im Aussendeichslande der Weser und wahrscheinlich an der Wörpe; einzeln im Hasbruch und sonst verschleppt.

3. Siléne) L., Taubenkropf.**

↑ **3. S. nutans L.**, nickender T. — ♃; 30—60 cm. Grundachse mehr oder weniger horizontal, Ausläufer und sitzende Knospen treibend. Stgl. flaumhaarig, oberwärts drüsig. Laubbl. lanzettlich-elliptisch, in den Bl.stiel verschmälert. Btn.stand. rispig, mit gegenständigen, zuletzt in Wickel endigenden Aesten. K. röhrig. Kr.bl. am Schlunde mit Schuppen, weiss. — Juni, Juli. An Hügeln: Evertsberg bei St. Magnus; Btn. nur am Abend geöffnet

*) altfranzösisch = Nelke.
**) Nach dem griechischen Gotte Silen.

+ **4. S. infláta Smith.**, aufgeblasener T. — ♃; 25—50 cm. Kahl. Laubbl. lanzettlich oder lanzettlich-linealisch, spitz. Btn.-std. gabelig, in Wickel endigend. K. aufgeblasen, eiförmig, vielstreifig, netzig-aderig. Kr.bl. ohne Schuppen, weiss. — Juni, Juli. **Auf** Grasplätzen selten; wild wohl nur bei Marssel, Löhnhorst und bei der Huder Pastorei; hier und da aber auf Grasplätzen eingeschleppt und sich erhaltend.

S. dichótoma Ehrhart (Btn.stde. traubenähnlich; Kr.bl. ohne Schuppen) tritt einzeln verschleppt auf, so z. B. 1897 in Melchiorshausen bei Bassum.

4. Agrostémma (wörtlich: Feldkranz) L., Rade.

✱ **5. A. Githágo***) **L.**, Korn-R. — ⊙ und ⊙; 30—100 cm. Pfl. von langen Haaren zottig und grau. Laubbl. linealisch, spitz. K.röhre bauchig-cylindrisch. K.bl. linealisch, spitz, in der Knospe nach dem kurzen, die Krone nach dem langen Wege gedreht. Kr.bl. umgekehrt-breiteiförmig, abgestutzt und flach-ausgerandet, abfallend.**) — Juni, Juli. Als Unkraut in Roggenfeldern häufig. — „Râen, Klockenblome."

5. Coronária L., Kranzblume, Kronrade.

✱ **6. C. flos cucúli Alex. Braun**, Kuckucks-Kr. — ♃; 25—50 cm. Stgl. mit einzelstehenden, rückwärts angedrückten Haaren. Untere Laubbl. spatelig, obere linealisch-lanzettlich. Kr.bl. rosenrot, selten weiss. Griffel links-gedreht. — Mai—Juli. Auf Wiesen und in Gebüschen, gemein. *Lychnis flos cucúli L.* — „Fleeschblome, Kuckucksblome."

6. Melándryum***) Röhling, Lichtnelke.

✱ **7. M. album Garcke**, weisse L. — ⊙ und ⊙; 30—90 cm. Pfl. kurz-zottig, oben drüsig. Laubbl. eilanzettlich oder lanzettlich, allmählich-zugespitzt. Zähne der harten fünfzähligen Fr. gerade vorgestreckt. Btn. zweihäusig, weiss, während der Nacht geöffnet, wohlriechend. — Juni—September. Auf Aeckern, an Wegen, in lichten Gehölzen, häufig. *Lychnis vespertina Sibthorp.* — „Doodenblome."

✱ **8. M. rubrum Garcke**, rote L. — ♃; 30—90 cm. Pfl. zottig, ohne Drüsen. Laubbl. breit-eiförmig, gestielt, kurz-zugespitzt, die oberen zuweilen eilanzettlich. Zähne der weichen fünfzähligen Fr. zurückgerollt. Btn. zweihäusig, rot, bei Tage geöffnet, geruchlos. — Mai—August. In Hecken, Gebüschen und Gehölzen zerstreut. *Lychnis diúrna Sibthorp.*

Anm.: Bastarde beider Arten finden sich mehrfach, so namentlich bei Oslebshausen. Sie haben meistens blassrote, nur bei hellem Sonnenschein geschlossene Btn. und halten auch in der Bl.form und den sonstigen Eigenschaften mehr oder

*) Wörtlich: falscher Schwarzkümmel.
**) Bei den anderen Silenaceen meist bleibend.
***) Wohl nach einem Eigennamen genannt.

weniger die Mitte zwischen den Eltern. Sie bringen vollkommene Sam. in reichlicher Menge. Uebrigens sind sie schon in erster Generation in ihren Merkmalen ausserordentlich schwankend; bei ihrer Nachkommenschaft ist dies noch mehr der Fall, so dass alle denkbaren Uebergänge zwischen den beiden Arten vorkommen.

M. noctiflórum Fries (⨀, drüsig-weichhaarig. Fr. 3zählig, ihre Zähne zurückgerollt) findet sich zuweilen an der Weser unterhalb der Stadt, sowie auf Schutt.

40. (2) Fam. Nymphaeáceae DC., Seerosengewächse.

1\. K. vierblätterig, abfallend. Zahlreiche, allmählich in Staubbl. übergehende Kr.bl.; zahlreiche Staubbl. Narbe vielstrahlig, napfförmig, ungestielt. Kr.bl. weiss. *1. Nymphaea.*

1*. K. fünfblätterig, bleibend. Zahlreiche Kr.-bl. und Staubbl. Fr.kn. in einen kurzen dicken Griffel verschmälert. Narbe vielstrahlig, flach, nur in der Mitte genabelt. Kr.bl. gelb. *2. Nuphar.*

1. Nymphaea L. (Nymphenblume), Seerose.

✱ **1. N. alba L.**, weisse S. — ♃. Laubbl. mit einem freien, häutigen, achselständigen Nebenbl., lang-gestielt, elliptisch oder kreisrund, an der Basis herzförmig, lederartig, schwimmend. Narbe 10—12strahlig. — Juni—August. In Teichen und langsam fliessenden Gewässern vielfach verbreitet, fehlt aber im Aussendeichslande. — Grundachse sehr kräftig, auf dem Grunde der Gewässer liegend und wurzelnd: die Bl.stellung (häufig $^{8}/_{13}$) ist an den grossen Bl.narben deutlich zu verfolgen. Eine eigentliche Winterknospe wird nicht gebildet, vielmehr sterben im Herbste nur die Laubbl. ab, und die Knospen überwintern. — Es scheint bei uns nur die Form mit rundlichen Fr. und flach vertiefter Narbe vorzukommen; Btn. sehr verschieden gross. Die nähere Untersuchung der Formen ist sehr zu wünschen. Zu diesem Zwecke sind ausser den Laubbl. und Btn. auch die Fr. zu sammeln und zu conservieren. *Castália alba Woodville et Wood.* „Witte Poppelblome, witte Kenken.“

2. Nuphar*) Smith, Teichrose.

✱ **2. N. lúteum Smith**, gelbe Teichrose. — ♃. Laubbl. wie bei *Nymphaea*, jedoch ohne Nebenbl.; Bl.stiele oberwärts dreikantig. Narbe flach, ganzrandig, gekerbt oder gesägt. Bte. wohlriechend. — Juni bis August. In Gräben, Teichen und fliessenden Gewässern, auch im Aussendeichslande. — Trocken stehende Pfl. erhalten nicht selten eine seidenartige Behaarung. Wuchsverhältnisse wie bei *Nymphaea*. Btn. in den Achseln der Laubbl., aber etwas von denselben entfernt. — *Nymphaea lutea L.* „Geele Poppelblome, geele Kenken.“

*) Name persischer Abstammung.

41. (30) Fam. Ceratophylláceae Gray, Hornblattgew.

1. Ceratophýllum L., Hornblatt.

✱ 1. C. demérsum L., untergetauchtes H. — ♃; 30—80 cm. Laubbl. 1 oder 2mal gabelspaltig, mit 2—4 linealischen Zipfeln. Fr. eiförmig, flügellos, mit 2 grundständigen und einem terminalen Dorne. — Juli—September. In Gräben und stehenden Gewässern häufig; selten mit Früchten. Perenniert durch dicht gedrängte Winterknospen wie *Myriophyllum*. — Die Pflanze ist meistens wurzellos, treibt aber doch zuweilen aus den Knoten Nebenwurzeln.

42. (1) Fam. Ranunculáceae Jussieu, Hahnenfussgew.

1. Btn. strahlig-symmetrisch.
  2. Btn. nur mit einem kronartig-gefärbten Per.
    3. Stgl. unverzweigt, meist einblütig; 3 quirlständige Hüllbl., von der Bte. entfernt. Fr.chen einsamig.
      4. Btn. violett. Deckbl. in zahlreiche linealische Zipfel zerspalten. Fr.chen mit langem, federigem Anhängsel. *3. Pulsatilla.*
      4*. Btn. gelb, weiss oder rötlich. Hüllbl. dreizählig-eingeschnitten. Fr.chen ohne Anhängsel. *2. Anemone.*
    3*. Stgl. verzweigt, häufig mehrblütig.
      5. Laubbl. nieren- oder herzförmig. Per.bl. breit, dottergelb. Fr.chen vielsamig. *7. Caltha.*
      5*. Laubbl. gefiedert. Per.bl. schmal, gelblichweiss. Fr.chen einsamig. *1. Thalictrum.*
  2*. Btn. mit K. und Kr. Kr.bl. an der Basis mit einer Honiggrube. Fr.chen einsamig.
    6. Kr.bl. langgestielt, schmal. Pistille zahlreich, auf einem langgestreckten Btn.boden eingefügt. Laubbl. grundständig, linealisch. *4. Myosurus.*
    6*. Kr.bl. ungestielt oder kurz-gestielt, eiförmig oder rundlich.
      7. Honiggrube meist mit einer Deckschuppe. Kr.bl. gelb, innen glänzend. *5. Ranunculus.*
      7*. Honiggrube unbedeckt. Kr.bl. weiss, meist mit gelbem Nagel. Fr.chen querrunzelig. (Auf Schlamm kriechende oder im Wasser flutende Gewächse.) *6. Batrachium.*
1*. Btn. hälftig-symmetrisch (nach dem früheren Sprachgebrauche: unregelmässig). K. kronartig gefärbt.
  8. Hinteres K.bl. helmartig gewölbt, die vier andern kleiner. Kr.bl. 8 oder weniger, die zwei hinteren gestielt und gespornt, im Helme liegend. *(7a. Aconitum.)*
  8*. Hinteres K.bl. gespornt, die vier andern kleiner. Kr.bl. vier, verwachsen, die zwei obern gespornt. *(7a. Delphinium.)*

Uebersicht der Gattungen nach den natürlichen Gruppen.

I. Fr.chen nussartig, einsamig. K. in der Knospenlage klappig oder eingeschlagen. Laubbl. gegenständig. *Clematideae.* (Hierher *Clematis* und *Atragene,* welche häufig zu Lauben benutzt werden.)

II. Fr.chen ebenso. K. in der Knospenlage dachig. Kr.bl. ohne drüsige Grube. Laubbl. wechselständig. *Anemoneae.* *Thalictrum, Anemone (Adonis), Pulsatilla.*

III. Fr.chen ebenso. K. ebenso. Kr.bl. mit drüsiger Grube. Laubbl. wechselständig. *Ranunculeae.* *Myosurus, Ranunculus, Batrachium.*

IV. Fr.chen mehrsamig, kapselig. Kr.bl. mit Drüse. Staubbeutel seitwärts oder nach aussen aufspringend. *Helleboreae.* *Caltha (Aquilegia, Aconitum, Delphinium).*

V. Fr.chen mehrsamig, kapselig oder beerig. Kr.bl. mit oder ohne Drüse. Staubbeutel nach innen aufspringend. *Paeonieae.* (*Paeonia,* Pfingstrose.)

1. Thalictrum*) L., Wiesenraute.

✱ **1. T. flavum L.**, gelbe W. — ♃; 50—120 cm. Grundachse kriechend, mit Schuppenbl. besetzt, an der Spitze zum Stgl. aufgerichtet. Stgl. aufrecht, stark gefurcht. Laubbl. 2—3fach gefiedert, untere Bl.chen verkehrt-eiförmig, keilig, 3—5lappig oder spaltig, obere länglich oder linealisch. Per. gelblich. Fr.chen der Länge nach gefurcht. — Juni, Juli. Feuchte Wiesen und Ufer, besonders in Gebüschrändern, nicht selten.

2. Anemóne L., Windröschen.

✱ **2. A. nemorósa L.**, Buschw. — ♃; 10—25 cm. Grundachse unterirdisch, kriechend, mit Schuppenbl. besetzt, an der Spitze sich als Stgl. aufrichtend. Stgl. einblütig. Hüllbl. handförmiggeteilt, etwa doppelt so lang als ihr Stiel. Per.bl. kahl, weiss oder rötlich. — März, April. In Gehölzen häufig. — „Osterblome."

Anm.: In den Bürgerpark ist mit auswärtigem Pflanzmateriale die gelbblühende *A. ranunculoídes L.* (Hüllbl. sehr kurz gestielt; Per. aussen weichhaarig) eingeschleppt worden und scheint sich daselbst halten zu wollen. — Eine bekannte Gartenpflanze ist das Leberblümchen**), *Hepática nobilis Schreber* (*H. triloba Chaix*), welches wild zunächst im Hartwedel und der Grävingshorst bei Rotenburg vorkommt.

Nahe verwandt ist die Gattung *Adónis,* Adonisröschen, aus der besonders *A. autumnális L.* eine beliebte Gartenpflanze ist.

*) Name zweifelhafter Bedeutung.

**) Das Mittelalter sah in der Form der Laubbl. eine Hindeutung auf die der menschlichen Leber und gebrauchte daher die Pflanze gegen Leberkrankheiten.

3. Pulsatilla*) Miller, Küheschelle, Küchenschelle.

✱ 3. **P. vulgáris Miller**, häufige K. — ♃; 10—30 cm. Grundachse kurz, in eine kräftige, senkrechte Pfahlwurzel übergehend. Laubbl. dreifach-fiederspaltig; Zipfel linealisch, spitz; Hüllbl. mit linealischen Zipfeln. Bte. meist aufrecht, violett-gefärbt. — April, Mai. Auf den Dünen längs der Weser; in der Nähe der Stadt jetzt kaum noch; Huderburg bei Ebbensiek; Wolfskuhle beim Bahnhof Grüppenbüren. „Klockenblume“. *Anemóne Pulsatilla L.*)

4. Myosúrus L., Mäuseschwanz.



+ 4. **M. minimus L.**, kleinster M. — ⊙; 5—10 cm. Stgl. unverzweigt, einblütig, nur an der Basis mit Laubbl. besetzt, aus deren Achseln Seitenstengel entspringen. K.bl. zuletzt zurückgeschlagen. Kr.bl. blassgelb. Staubbl. oft fünf. — Mai, Juni. Auf feuchten, namentlich lehmigen Aeckern, an Dämmen, nicht selten (auf der Lesumer Geest anscheinend fehlend). Eine sehr einfach gebaute Pflanze. Zahl der Blütenteile sehr schwankend. Stammt aus Nordamerika.

5. Ranúnculus**) L., Hahnenfuss, „Spiegelblome“.

A. Laubbl. ungeteilt.

✱ 5. **R. flámmula L.**, brennender H. — ♃; 20—50 cm. Stgl. ohne unterirdische Ausläufer, aufrecht, aufsteigend oder niederliegend. Untere Laubbl. eiförmig, obere elliptisch, lanzettlich oder linealisch-lanzettlich. Btn.stiele gefurcht. Fr. mit kurzem Spitzchen. — Juni—September. Auf feuchten Wiesen und an Gräben gemein. — Scharf.

Anm.: Niederliegende und an den Gelenken wurzelnde Formen mit linealischen Laubbl. und kleinen Btn., welche der Subspecies *R. reptans* nahe kommen, finden sich zuweilen an sandigen Ufern, z. B. bei St. Magnus und am Wollingster See.

✱ 6. **R. Lingua L.**, zungenförmiger H. — ♃; 60—100 cm. Grundachse lange, unterirdische, weisse Ausläufer aussendend. Stgl. steif-aufrecht, kräftig. Laubbl. verlängert-lanzettlich, die unteren

*) Bedeutet etwa Zitterpflanze, wegen der zur Fruchtzeit federförmigen, im Winde zitternden Griffel.
**) wörtlich: kleiner Frosch.

breit-lanzettlich, oder eiförmig, an der Basis herzförmig, ganzrandig oder gezähnelt. Btn.stiele nicht gefurcht. Fr. mit breitem sichelförmigem Schnabel. — Juli—August. In Teichen und Gräben, zwar viel seltener als *R. flammula*, aber doch verbreitet. — Scharf.

✱ 7. **R. Ficária***) **L.**, Scharbockskraut. — ♃; 5—10 cm. Stgl. niederliegend oder aufstrebend, mehrere rundlich-herzförmige, stumpfeckige oder geschweift-gezähnte Laubbl. tragend und dann mit eine Bte. abschliessend. Die Knospen in den Achseln der unteren, zuweilen auch der oberen Laubbl. bilden walzlich-keulenförmige, knollige Nebenwurzeln. Meist 3 K.bl. und 8 schmale Kr.bl. — März—Mai. An Rainen, Hecken, auf Grasplätzen und in lichten Gehölzen häufig; die ganze Pfl. stirbt gegen Ende Mai ab, und es bleiben nur die (selten reifenden) Fr. und die (oben eine Knospe tragenden) Knollen zurück. Die letzteren haben den Glauben an den „Weizenregen" verursacht. — *Ficária ranunculoides Moench.*

B. (s. auch C.) Laubbl. gelappt oder geteilt. Fr.chen glatt.

a. Btn.stiele nicht gefurcht.

✱ 8. **R. auricomus L**, goldgelber H. — ♃; 15—40 cm. Ohne Ausläufer. Stgl. aufrecht, meist kahl. Grundständige Laubbl. langgestielt, rundlich oder nierenförmig, ungeteilt oder drei- bis mehrspaltig, kerbig-gesägt, stengelständige ungestielt, handförmiggeteilt, mit lanzettlichen oder linealischen Zipfeln. Kr.bl. oft wenige oder fehlend. Honiggrube nur teilweise von einer Hautfalte bedeckt. Fr.chen kreisrund, etwas gewölbt, feinhaarig, mit hakenförmigem Schnabel. — April, Mai; dann bald bis auf die Grundachse absterbend. Auf Wiesen und in lichten Gehölzen häufig.

✱ 9. **R. acer L.**, scharfer H. — ♃; 30—60 cm. Grundachse schiefaufsteigend, ohne Ausläufer. Stgl. aufrecht, angedrücktbehaart. Grundständige und obere Laubbl. handförmig-geteilt; Lappen fast rautenförmig, eingeschnitten-gezähnt. Fr.chen linsenförmig, kahl, mit kurzem, wenig gekrümmtem Schnabel. — Mai bis August. Auf Wiesen und Grasplätzen gemein.

b. Btn.stiele gefurcht.

✱ 10. **R. repens L.**, kriechender H. — ♃; 15—45 cm. Stgl. aufrecht, aus den Achseln der unteren grundständigen Laubbl. Stockknospen, aus denen der oberen oberirdische niedergestreckte, sich bewurzelnde Ausläufer treibend. Behaarung der Btn.stiele angedrückt, sonst veränderlich. Laubbl. dreizählig oder doppelt

---

*) Wegen der nicht seltenen Feigenform der Nebenwurzeln. Die fast allgemein übliche Verdeutschung: „feigwurzeliger H." ist sprachlich nicht gut gebildet.

dreizählig. K.bl. abstehend. Fr.chen eingedrückt-punktiert mit schwach gekrümmtem Schnabel. Fruchtboden borstig. — Mai bis August. Auf Wiesen und Grasplätzen gemein. — „Wildmark, Holtmark, Mark."

* 11. **R. silváticus Thuillier**, Wald-H. — ♃; 30—40 cm. Grundachse kurz, senkrecht, ohne Ausläufer. Stgl. aufrecht. nebst den Bl.stielen abstehend behaart. Haare der Btn.stiele angedrückt. Untere Laubbl. fast bis zum Grunde handförmig-dreiteilig, mit rautenförmigen eingeschnittenen Teilen und mässig-spitzen Zipfeln, obere mit linealischen Zipfeln. Btn.stiele im frischen Zustande schwach, aber deutlich gefurcht. Fr.chen mit zurückgekrümmtem Schnabel. — Juni, Juli. In Gehölzen: Lehmkuhlenbusch nnd Ziegelbusch bei Delmenhorst. *R. nemorósus DC.*

✱ 12. **R. bulbósus L.**, knolliger H. — ♃; 15—30 cm. Stgl. aufrecht, ohne Ausläufer, am Grunde knollig-verdickt. Laubbl. einfach- oder doppelt-dreiteilig, seltener fast gefiedert; Bl.zipfel dreilappig, gekerbt oder gezähnt. K. zurückgeschlagen. Fr.chen linsenförmig mit kurzem, zurückgekrümmtem Schnabel. — Mai, Juni. Auf Aeckern und trockenen Grasplätzen, namentlich in der Nähe der Weser.

C. Laubbl. geteilt. Fr.chen runzelig, höckerig oder gestachelt.

* 13. **R. sardóus Crantz**, sardinischer H. — ⨀ und ⨀̇; 15 bis 40 cm. Meist zottig-behaart. Stgl. aufrecht, am Grunde nicht verdickt. Laubbl. dreizählig oder dreiteilig. Btn.stiele gefurcht. K. zurückgeschlagen. Fr.chen linsenförmig-zusammengedrückt, zur Reifezeit am Rande mit einer Reihe von Knötchen besetzt, mit sehr kurzem Schnabel. — Sommer. An feuchten, sandig-lehmigen Stellen: Hastedt, in der Wisch, früher auf der Bürgerweide; Leeste. *R. Philonótis Ehrhart.*

✱ 14. **R. scelerátus***) **L.**, blasenziehender H. — ⨀ und ⨀̇; 10 bis 90 cm. Stgl. aufrecht, hohl, stark-ästig, meist kahl. Laubbl. glänzend, etwas fleischig, handförmig-dreiteilig, mit keiligen, eingeschnitten-gekerbten Teilen. Btn.stiele stumpfkantig. K. zurückgeschlagen. Kr.bl. citronengelb, ohne Schuppe über der Honiggrube. Fr.chen zahlreich, klein, mit schwachen Querrunzeln. — Sommer. An Gräben und Ufern gemein; liebt salzige, stark gedüngte Orte. — Giftig. „Hanepoot."

+ 15. **R. arvénsis L.**, Acker-H. — ⨀; 30—60 cm. Stgl. aufrecht, dünn. Unterste Laubbl. verkehrt-eiförmig, oberste langgestielt, einfach- oder doppelt-dreiteilig; Zipfel mit einzelnen Zähnchen. Btn.stiele stielrund. K. abstehend. Kr.bl. blassgelb. Fr. wenig an Zahl, jederseits mit zahlreichen, kürzern und längern Stacheln besetzt; Rand leistenartig hervortretend. — Juni, Juli. Auf Aeckern, selten und unbeständig: Schwachhausen, Hastedt, Horn, Walle; bei Sannau im Stedinger Lande.

*) Wörtlich: verbrecherischer.

6. Batráchium Gray, Froschkraut.

A. Laubbl. alle gleichartig, nierenförmig, 3—5lappig.

*** 16. B. hederáceum Ernst Meyer**, epheublätteriges Fr. — ♃. Stgl. hohl, kriechend, selten flutend. Btn. klein; Kr.bl. wenig länger als der K. Staubbl. 8—10. — April, Mai und August. In Quellen und Gräben, besonders solchen mit anmoorigem Boden. — Giftig. — *Ranúnculus hederáceus L.*

B. Stgl. flutend, nur beim Austrocknen des Wassers auf dem Schlamme kriechend. Untergetauchte Bl. borstig-vielspaltig.

*** 17. B. aquátile Ernst Meyer**, Wasser-Fr. — ♃. Die oberen Laubbl. meist schwimmend, mit vollständiger Bl.fläche, nierenförmig, 3—5lappig, mit gekerbten Lappen, die untergetauchten wiederholt dreiteilig mit borstlichen, ausser dem Wasser gewöhnlich zusammenfallenden Zipfeln. Btn.stiel länger als das Mutterbl. Kr.bl. weiss mit gelbem Nagel; Honigdrüse rundlich-oval, rings-um-umwallt, unten am stärksten. Staubbl. länger als das Fr.kn.-köpfchen. Fr.boden borstig-behaart. — Mai bis August. In stehenden und fliessenden Gewässern. — Eine nach der Form der Bl. und Grösse der Btn. äusserst veränderliche Pfl. *Ranúnculus aquátilis L.* — Zuweilen fehlen (wohl hauptsächlich infolge von Schwankungen des Wasserspiegels) die Schwimmbl. Eine solche Form mit kleinen Btn. und wenigen (8—15) Staubbl. ist *var. paucistamineum Tausch* (als Art). — In den Küstengegenden tritt eine solche Form: *B. trichophyllum van den Bosch* auf, welche fast niemals Schwimmbl. bildet (mit kleinen dauernd behaarten Blattscheiden, kleinen Blüten und kleiner satteltaschenförmiger Honigdrüse). Sie fand sich 1898 auch in einer neuen Ausschachtung oberhalb des Warturmes.

* **18. B. hololeucum Garcke**, völlig-weisses Fr. — ♃. Zarter und in allen Teilen kleiner als *B. aquatile.* Stgl., Bl.stiele und oft auch die Btn.stiele behaart. Untergetauchte Laubbl. wie bei *B. aquátile*, schwimmende dreiteilig, mit dreieckig-keiligen, oben mehr oder weniger eingeschnitten-gekerbten Lappen. Btn.stiele meist etwas länger als das zugehörige Laubbl. Bte. mittelgross. Kr.bl. verkehrt-eiförmig bis länglich-keilig, weiss. Honigdrüse klein, satteltaschenförmig, blass-gelblich. Staubbl. kaum länger als das Fr.kn.köpfchen. Fr.boden borstig-behaart. — Mai—Juli. In Heidetümpeln bei Rönnebeck und mehrfach in der Gegend von Bassum und Vilsen.

* **19. B. divaricátum Wimmer**, ausgespreiztes Fr. — ♃. Laubbl. sämtlich untergetaucht, klein, mit wiederholt gabelig geteilten Zipfeln, welche in einer Fläche mit kreisrundem Umriss ausgebreitet sind und ausserhalb des Wassers starr stehen bleiben. Btn.stiele länger als das Mutterbl. Kr.bl. weiss, kleiner als bei den meisten Formen von *B. aquátile.* Honigdrüse gelb, kurz-satteltaschenförmig. Staubbl. länger als das Fr.kn.köpfchen. Fr.boden borstig behaart. — Juni—August. In Gräben und stehenden Gewässern weit seltener als B. aquatile; scheint **auf** der Geest zu fehlen. — Eine sehr beständige **Art.** *Ranunc. divaricátus Schranck.*

Anm.: *R. fluitans Wimmer* mit untergetauchten Laubbl., langen parallelen Zipfeln und kahlem Fr.boden, gehört dem Gebiete der Oberweser an und hat sich auch bei uns vorübergehend gezeigt (so 1856 bis 1859 bei Mittelsbüren und 1864 bei der Pauliner Marsch), ohne sich aber dauernd anzusiedeln.

7. Caltha L., Dotterblume.

✱ 20. **C. palústris L.**, Sumpf-D. — ♃; 14—50 cm. Grundachse kräftig, schief, ohne Ausläufer, sympodial zusammengesetzt. Stgl. aufsteigend, kahl, mit mehreren grundständigen, langgestielten, glänzenden und 2—3 stengelständigen, kurzgestielten Laubbl. Btn. wenige, ansehnlich, dottergelb. Fr.chen zuerst aufrecht, zur Reifezeit ausgebreitet, nach dem Aufspringen zurückgebogen. — Mai, Juni, nicht selten nochmals im Herbst. — Auf nassen Wiesen und in Sümpfen häufig. „Kooblome, Botterblome."

Anm.: Zu den Ranunculaceen mit strahlig-symmetrischen Btn. gehört die bekannte Gartenpfl.: der Akelei, *Aquilégia vulgáris L.*, mit füllhornförmigen Kr.bl.

Von den Ranunculaceen mit hälftig-symmetrischen Btn. kommt keine Art bei uns wild vor. Verwildert tritt zuweilen auf: der Acker-Rittersporn, *Delphinium Consólida L.;* beliebte Zierpfl. sind: der Garten-Rittersporn, *Delphinium Ajácis L.* und der Eisenhut, *Aconitum Napéllus L.* („Kutsche und Pferde, Eliaswagen").

Den Ranunculaceen verwandt ist der Sauerdorn, *Bérberis vulgáris L.*, ein dorniger Strauch mit gelben Btn. Der auf seinen Laubbl. häufige gelbe Pilz (*Aecidium berberídis Persoon*) bewirkt den Rost des Getreides (*Puccinia gráminis Persoon*).

43. (3) Fam. Papaveráceae DC., Mohngewächse.

1. Kr.bl. rot. Fr. kapselig, vier- bis zwanzigfächerig, vielsamig. unter der ungestielten, gestrahlten Narbe mit Löchern aufspringend. Pfl. mit weissem Milchsafte. *1. Papaver.*

1*. Kr.bl. gelb. Fr. kapselig, jedoch im Umrisse schotenförmig, einfächerig, die Sam. an zwei seitenständigen Sam.-trägern tragend. Sam. mit kammförmigem Anhängsel (Arillus). Pfl. mit gelbem Milchsafte. *2. Chelidonium.*

1. Papáver*) L., Mohn.

1. Staubfäden oberwärts verbreitert.

✱ 1. **P. Argemóne L.**, Sand-M. — ⊙ und ⊙; 15—30 cm. Stgl. anliegend-steifhaarig; Fr. verlängert-keulenförmig, mit abstehenden Borsten besetzt. Narbe 4—5strahlig. Kr.bl. rot, an der Basis mit schwarzem Fleck. — Juni, Juli. Auf Aeckern unter dem Getreide strichweise.

*) Wörtlich: Gefäss (mit Rücksicht auf die Form der Fr.)

Anm.: Der Gartenmohn, *P. somniferum L.*, wird in vielen Varietäten mit hellen und dunkeln, einfachen und gefüllten Btn. gezogen; sein Milchsaft liefert im Orient das Opium.

2. Staubfäden pfriemlich.

✱ 2. **P. dúbium L.**, zweifelhafter **M.** — ⊙ und ⊙; 30—50 cm. Stgl. unterwärts abstehend-, oberwärts angedrückt-behaart. Fr. länglich-verkehrt-eiförmig, kahl. Narbe 4—9strahlig; Strahlen einander nicht deckend. Kr.bl. scharlachrot. — Juni, August. Auf Feldern zwischen dem Getreide, seltener als *P. Argemone;* z. B. Ottersberg, Oberneuland, von Walle bis Burg.

Anm.: *P. Rhoeas L.*, die Klatschrose, mit abstehend behaartem Stgl., kurz-verkehrt-eiförmiger Fr., und 8—12, einander deckenden Narbenstrahlen, findet sich ab und an am Weserufer und wird auch in Gärten gezogen, von wo er zuweilen entflieht. Bereits bei Verden ist er im Aussendeichslande häufig und dürfte daher vielleicht auch bei Thedinghausen u. s. w. regelmässig zu finden sein.

2. **Chelidónium L.**, (**Schwalbenkraut**), **Schellkraut.**

✱ 3. **Ch. majus L.**, grösseres Sch. — ♃; 30—80 cm. Grundachse ästig. Stgl. ästig. Laubbl. unterseits blaugrün, fiederspaltig; Zipfel rundlich, buchtig oder gezähnt. Btn.std. doldig mit Mittelbte. Btn. gelb. Staubfäden nach oberwärts verbreitert. — Mai—August. An Hecken und Zäunen, zwar weit verbreitet, aber doch bei weitem nicht so häufig als in Mittel- und Süddeutschland. Scharf. „Goldwoort, Giftblome."

Anm.: Zu dieser Fam. gehört die bekannte gelbblühende Gartenpflanze: *Eschschóltzia califórnica Chamisso et Schlechtendal,* welche auch zuweilen verwildert gefunden wird.

44. (4) Fam. Fumariáceae DC., Erdrauchgewächse.

1. Das eine seitliche (durch Drehung des Btn.stieles scheinbar obere) Kr.bl. am Grunde gespornt. Fr. zweiklappig, mehrsamig, kapselig. *1. Corydallis.*

1*. Das eine seitliche (scheinbar obere) Kr.bl. am Grunde sackartig erweitert. Fr. nussig, einsamig. *2. Fumaria.*

1. **Corydallis***) **Ventenat, Lerchensporn.**

* 1. **C. intermédia Patze, Meyer et Elkan,** mittlerer L.—♃; 10—15 cm. Mit einer Knolle an der Basis des Stgls. Laubbl. dreizählig-doppelt-fiederspaltig. Btn.std. traubig, armblütig. Btn. trüb purpurrot. — März, April; reift die Fr. bereits zu Anfang Mai und stirbt dann in allen oberirdischen Teilen ab. — In Gehölzen und Wäldern der Umgegend von Wollah häufig; Marsseler Holz. *C. fabácea Persoon.*

*) wörlich: Haubenlerche.

Anm.: Eine morphologisch höchst merkwürdige Pfl. — Die reifen Sam. enthalten noch keinen Embryo; derselbe bildet sich vielmehr erst während des Sommers in dem bereits ausgefallenen Sam. aus. Der Embryo besitzt nur einen Cotyledo (Samenbl.). Die Knolle trägt oben zahnförmige Niederbl.; der gestreckte Stgl. besitzt ein rinnenförmiges Niederbl., dann folgen zwei Laubbl. und die Hochbl., in deren Achseln die Btn. sitzen. Der Erneuerungsspross für das nächste Jahr entspringt in der Achsel eines der zahnartigen Niederbl.; die neue Knolle ist die Nebenwurzel des Erneuerungssprosses; sie wächst innerhalb der Mutterknolle und presst die letztere bis auf eine dünne Lage zusammen; aus dem Grunde der neuen Knolle entwickeln sich mehrere Wurzelfasern. In der Achsel des obersten zahnartigen und des schuppenförmigen Niederbl. entspringen nicht selten Laubtriebe, welche mit Btn. endigen. Neben der obersten Bte. endigt die Achse des traubigen Btn.-stdes. mit einem kurzen Spitzchen.

Corydallis cava Schweigger et Körte findet sich hin und wieder verwildert, so z. B. in Südweihe (hier zusammen mit *C. solida Smith*); da die Pfl. nach Noeldekes Flora der Grafschaften Hoya und Diepholz in Hecken der dortigen Marsch häufig ist, so dürfte sie wohl auch in unserem Gebiete noch als wildwachsend aufzufinden sein. Sie hat eine hohle, ausdauernde Knolle an der Basis des Stgls. Laubbl. dreizählig, doppelt-fiederspaltig; Btn.-stand traubig, reichblütig. Btn. purpurn oder weiss. — April, Mai.

✱ 2. **C. claviculáta DC.**, kletternder L. — ⊙ und ⊙; 10 bis 80 cm. Stengel stark verästelt. Laubbl. doppelt- oder dreifach-gefiedert, in verzweigte Winkelranken endigend. Btn.std. traubig, ziemlich reichblütig. Btn. unten grünlich-, oben gelblichweiss oder gelb. — Mai—August. In Hecken, Gebüschen und lichten Wäldern, sandigen und anmoorigen Boden liebend; fehlt in der Marsch und vielfach auch auf der Vorgeest; auf der Geest meist häufig, anf dem Maybuscher Moore ein lästiges Unkraut. Sie keimt mit 2 Samenbl. Der Btn.std. ist terminal, wird aber sehr häufig durch die achselständige Fortsetzung des Stgls. auf die Seite geworfen (Sympodienbildung).

2. Fumária L., Erdrauch.

✱ 3. **F. officinális L.**, gebräuchlicher E. — ⊙; 15—30 cm. Stgl. und Laubbl. graugrün. Laubbl. doppelt bis dreifach-gefiedert mit lanzettlich-linealischen Zipfeln. Btn.std. traubig, reichblütig. Btn. purpurn, an der Spitze schwärzlich-rot. K.bl. eilanzettlich, ⅓ so gross als die Kronröhre; Fr. kugelig, querbreiter, vorne abgestutzt nnd etwas ausgerandet, im reifen Zustande runzlig-höckerig. — Sommer. — Auf bebautem Lande sehr häufig. — „Liebeskrnnd."

Anm.: *Fumária capreoláta L.*, mit niederliegendem stark ästigem Stgl. und häufig rankenden Bl.stielen, gelblichweissen, an der

Spitze schwarz-purpurnen Kr.bl. und glatten Fr., tritt zuweilen an Hecken und Zäunen als Gartenflüchtling auf.

Zu dieser Fam. gehört die bekannte prächtige Zierpflanze: *Dicéntra* (gewöhnlich fälschlich *Diclytra* genannt) *spectábilis Bernhardi*, die Herzblume, aus dem nördlichen China.

45. (5) Fam. Cruciferae DC., Kreuzblütler.

1. Fr. durch eine deutliche Längsscheidewand in zwei Fächer geteilt, mit zwei abspringenden Klappen.*)
2. Fr. schotenförmig, wenigstens 4mal so lang als breit.
3. Kr.bl. weiss, rötlich oder violett.
4. Sam. in jedem Fr.fache einreihig.
5. Fr. im Querschnitte rundlich oder zusammengedrückt, ohne Rippen. Laubbl. gefiedert oder fiederspaltig. *3. Cardamine.*

5*. Fr. durch die vortretenden Mittelrippen der Fr.klappen schwach vierkantig.

6. Scheidewand dem grösseren Durchmesser der Fr. entsprechend. Mehrjährige Pfl. mit breiten gezähnten Laubbl. und kurz gestielten Fr.; nach Knoblauch riechend. *9. Alliaria.*

6*. Scheidewand dem kleineren Durchmesser der Fr. entsprechend. Einjährige Pfl. mit länglichen gezähnten Laubbl. und langgestielten Fr. Geruchlos. *12. Stenophragma.*

4*. Sam. in jedem Fache mehr oder weniger zweireihig.

7. Fr.klappen einrippig. Fr. linealisch, dem Stgl. angedrückt. *1. Turritis.*

7*. Fr.klappen ohne Rippe. Fr. abstehend. *2. Nasturtium.*

3*. Kr.bl. gelb oder gelblichweiss.

8. Sam. in jedem Fr.fache einreihig.
9. Fr. ungeschnabelt oder kurz-geschnabelt.
10. Querschnitt der Fr. rundlich; Klappen dreinervig. K. abstehend. Sam. länglich. Laubbl. schrotsägeförmig oder gefiedert. *11. Sisymbrium.*

10*. Fr. vierkantig.

11. Laubbl. unzerteilt, ganzrandig oder gezähnt. *10. Erysimum.*

11*. Untere Laubbl. leierförmig-fiederspaltig. Fr. kurz-geschnabelt. *4. Barbarea.*

9*. Fr. geschnabelt. Sam. kugelig.

12. Schnabel der Fr. zusammengedrückt. Klappen 3—5nervig. *19. Sinapis.*

12*. Schnabel fast stielrund. Klappen vielnervig oder netzadrig. *18. Brassica.*

8*. Sam. in jedem Fr.fache mehr oder weniger zweireihig. *2. Nasturtium.*

---

*) Bei **Coronopus** teilt sich die quer breitere, grubig-runzelige, am Rande gezähnte Fr. erst sehr spät, und es bleiben dann die Samen von den Klappen umschlossen.

2*. Fr. schötchenförmig, höchstens 3 bis 4 mal so lang als breit.
13. Kr.bl. weiss oder rötlich.
14. Laubbl. nur in einer grundständigen Rosette.
15. Laubbl. einfach, gezähnt. Fr. oval-länglich. *6. Draba.*
15*. Laubbl. leierförmig-fiederspaltig. Fr. verkehrt-eiförmig, ausgerandet. *8. Teesdalea.*
14*. Stgl. beblättert, zuweilen mit einer Rosette an der Basis.
16. Scheidewand der Fr. schmal (Fr. also von der Seite her zusammengedrückt).
17. Fächer zwei- bis mehrsamig.
18. Untere Laubbl. meist fiederteilig. Fr. umgekehrt-dreieckig. *16. Capsella.*
18*. Laubbl. ungeteilt. Fr.klappen kielig-geflügelt. *7. Thlaspi.*
17*. Fächer einsamig.
19. Sam. von den grubig-runzeligen Fr.klappen umschlossen bleibend. Pfl. dem Boden angedrückt. *14. Coronopus.*
19*. Sam. ausfallend. Fr.klappen glatt, gekielt. Stgl. aufrecht. *15. Lepidium.*
16*. Scheidewand der Fr. breit. Fr. rundlich oder schwach vom Rücken her zusammengedrückt.
20. Kr.bl. tief zweispaltig. Staubbl. mit Anhängseln. Fr. mässig zusammengedrückt, mit Sternhaaren bedeckt. Pfl. graugrün. *5. Berteroa.*
20*. Kr.bl. ungeteilt. Staubbl. ohne Anhängsel. Fr. kahl. geduusen. Pfl. freudiggrün. (*5a. Cochlearia.*)
13*. Kr.bl. gelb oder gelblichweiss.
21. Fr. vom Rücken her stark zusammengedrückt, mit breiter Scheidewand. (*5a. Alyssum.*)
21*. Fr. nicht oder wenig zusammengedrückt.
22. Fr. aufgeblasen, rundlich oder birnförmig. Ackerunkräuter. *13. Camelina.*
22*. Fr. nicht aufgeblasen, länglich oder elliptisch (bei einigen Arten schotenförmig). *2. Nasturtium.*
1*. Fr. nicht aufspringend, scheinbar einfächerig.
23. Fr. langgeschnabelt, schotenförmig, zuweilen durch Einschnürungen perlschnurförmig. (Scheidewand sehr dünn, gegen die dicken Wände sehr zurücktretend, undeutlich, oft durchlöchert.) Kr.bl. weiss, gelb oder violett-geadert. *20. Raphanus.*
23*. Fr. nussähnlich, fast kugelrund, glatt, netzartig. Kr.bl. gelb. *17. Neslea.*
23**. Fr. nussähnlich, geschnabelt, auf der Oberfl. sehr rauh. Kr.bl. gelb. (*17a. Bunias.*)

Uebersicht der Gattungen nach den natürlichen Gruppen.

I. Würzelchen (auf einem Samenquerschnitte leicht zu prüfen) dem Rande der Keimbl. anliegend: O= (*Pleurorhizeae*).
   1. Fr. schotenförmig (*Pl. siliquosae*). *Arabideae.* *Turritis, Nasturtium, Cardamine, Barbarea (Matthiola, Cheiranthus).*
   2. Fr. schötchenförmig (*Pl. siliculosae*):
      a) mit breiter Scheidewand (*Pl. sil. latiseptae*). *Alyssineae, Berteroa (Alyssum, Cochlearia), Draba;*
      b) mit schmaler Scheidewand (*Pl. sil. angustiseptae*). *Thlaspideae.* *Thlaspi, Teesdalea.*

II. Würzelchen auf dem Rücken der flachen Keimbl. liegend: O|| (*Notorhizeae*).
   1. Fr. schotenförmig (*N. siliquosae*). *Sisymbrieae.* (*Hesperis*, *Alliaria, Erysimum, Sisymbrium, Stenophragma.*
   2. Fr. schötchenförmig (*N. siliculosae*):
      a) mit breiter Scheidewand (*N. s. latiseptae*). *Camelineae.* *Camelina.*
      b) mit schmaler Scheidewand (*N. s. angustiseptae*). *Lepidineae.* *Coronopus*) Lepidium, Capsella.*
   3. Fr. nussähnlich (*N. nucamentaceae*). *Isatideae.* *Neslea (Bunias).**)*

III. Würzelchen dem Rücken der Keimbl. aufliegend, von den gekrümmten oder gefalteten Keimbl. mehr oder weniger umschlossen: ⊙ (*Orthoploceae*).
   1. Fr. schotenförmig (*O. siliquosae*). *Brassiceae.* *Brassica, Sinapis.*
   2. Fr. schotenförmig, quergliedrig (*O. lomentaceae*). *Raphaneae.* *Raphanus.*

---

1. Turritis L., Turmkraut.

* **1. T. glabra** L., kahles T. — ⊙⊙; 60—120 cm. Pflanze unten behaart, oben kahl, bläulich bereift. Stgl. meist einfach, steif aufrecht. Laubbl. mit herz- oder pfeilförmigem Grunde halbstengelumfassend. Fr. angedrückt. — Mai—Juli. Auf Hügeln, in Gebüschen und Hecken, nicht häufig. Baden, Dörverden, Steilufer der Lesum und Weser in der Gegend von St. Magnus und Vegesack.

2. Nastúrtium***) Rob. Brown, Brunnenkresse.

A. Kr.bl. weiss.

✱ **2. N. officinále** R. Brown, gebräuchliche Br. — ♃; 15 bis 45 cm. Laubbl. gefiedert, die Seitenbl.chen ungestielt, ellip-

*) Bei dieser Gattung sind die Keimbl. mehrmals hin- und hergebogen.
**) Durch spiralig eingerollte Keimbl. verschieden.
***) Name zweifelhafter Bedeutung.

tisch, das Endbl.chen gestielt, breiteiförmig. Sam. deutlich grubig-netzig. — Mai—Sept. An Ufern und quelligen Gräben zerstreut. Bis jetzt nur die *var. longisiliqua Irmisch* (Fr. etwa 2,5—3,5 cm. lang) hier gefunden. Bildet öfters Brutknospen auf den Blättern. „Bornkassen."

B. Kr.bl. gelb.

✱ 3. **N. amphibium R. Brown,** ortswechselnde Br. — ♃; 50—100 cm. Nebenwurzeln oft mit Adventivsprossen. Stgl. am Grunde wurzelnd und kriechend. Laubbl. ungeteilt oder fiederspaltig, gezähnt. Kr.bl. länger als der K. Fr. schötchenförmig, eiförmig oder schmal-elliptisch, 2—4mal so lang als der Griffel, Stiel 2-3mal so lang als die Fr. Sam. grubig-netzig. — Mai bis August. In Gräben, an Ufern und Bächen, häufig.

✱ 4. **N. silvéstre R. Brown,** wilde Br. — ♃; 10—30 cm. Oft mit Adventivsprossen auf den Nebenwurzeln. Laubbl. sämtlich gefiedert, meist mit linealischen Zipfeln. Kr.bl. hoch-gelb, länger als die K.bl. Fr. linealisch, etwa so lang als ihr Stiel; Griffel kürzer oder länger als die Breite der Fr. Sam. mit grubig-netziger Oberhaut. — Sommer. An Gräben, feuchten Stellen, weit verbreitet.

✱ 5. **N. palústre DC.,** Sumpf-Br. — ♃; 15—50 cm. Nebenwurzeln oft mit Adventivsprossen. Laubbl. fiederspaltig, meist mit eiförmigen Zipfeln. Kr.bl. hellgelb, so lang als der K. Fr. länglich, gedunsen, etwa so lang als ihr Stiel; Griffel sehr kurz. Samen mit vertieftem Maschennetz. — Sommer. An nassen Orten häufig.

Anm.: Zwischen den letztgenannten Arten kommen nicht selten Kreuzungsformen vor, welche man an dem Auftreten einzelner Exemplare zwischen den Eltern und an der mangelhaften Entwickelung der Fr. erkennen kann. Das *N. amphibium* × *silvestre* (*N. anceps Reichenbach*) wurde bei Lankenau, Seehausen, Uesen und Grasbergen beobachtet; das *N. palustre* × *silvestre* ist häufig im Wied der Weser.

3. Cardámine*) L., Schaumkraut.

✱ 6. **C. praténsis L.,** Wiesen-Sch. — ♃; 20—60 cm. Grundachse senkrecht oder schief. Stgl. hohl. Laubbl. gefiedert, die Bl.chen der grundständigen rundlich, die der stengelständigen linealisch. Kr.bl. verkehrt-eiförmig, 3mal so lang als der K. und doppelt so lang als die Staubbl, blasslila oder weiss. Griffel länger als die Breite der Frucht. — April—Mai. Auf Wiesen gemein. Eine merkwürdige Zwergform mit kaum 3 mm langen Btn. und 4—6 Staubbl. (*C. Hayneána Welwitsch*) in Lamke's Busch bei St. Magnus und in Wiesengräben bei Gross-Hennstedt unweit Bassum. Die Pfl. ist merkwürdig durch die Brutknospen

*) Nach dem persischen Namen der Kresse.

(Adventivknospen), welche sich häufig auf der Oberseite der grundständigen Bl. an Gabelteilungen der Adern bilden. Kraut angenehm scharf schmeckend. „Kuckucksblome, Pfingstbl., Krüttbl., Speckbl., Kiwitsbl."

✱ 7. **C. amára L.**, bitteres Sch. — ♃; 30—40 cm. Grundachse kriechend. Stgl. markig. Laubbl. gefiedert, mit breiten, buchtig-gezähnten Fiedern. Kr.bl. fast dreimal so lang als die K.bl., weiss, selten helllila. Staubbl. fast so lang als die Kr.bl. Staubbeutel violett. Griffel länger als bei *C. pratensis*. — Mai, Juni. An feuchten, quelligen Orten und Bächen, zerstreut; weit seltener als die vorige. Kraut bitter.

✱ 8. **C. silvática Link**, Wald-Sch. — ⊙, ⊙ und ⊙⊙ (oder ♃?); 10—40 cm. Stgl. (wenigstens in trockenem Zustande) hohl. Laubbl. gefiedert (oder unterbrochen gefiedert), mit eiförmigen, lanzettlichen oder linealischen Fiedern. Kr.bl. höchstens doppelt so lang als die K.bl., schmal, weiss. Fr. auf abstehenden Stielen aufrecht. Griffel so lang als die Frucht breit ist, seltener (so an Exemplaren aus dem Brilliter Bruche und dem Hasbruche) fast fehlend. — Mai, Juni. In Gehölzen auf der Lesumer Geest nicht selten; Stenum, Hasbruch, Stühe. — *C. hirsuta L.. a silvestris Fries.*

4. Barbaréa R. Brown, Barbarakraut.

✱ 9. **B. vulgáris R. Br.**, gemeines B. — ⊙⊙ oder ♃; 30 bis 80 cm. Seitenbl.chen meist vierpaarig. Kr.bl. fast doppelt so lang als der K. Fr. aufrecht-abstehend mit dünnem Stiele. — Mai—Juli. An feuchten Orten, nicht selten.

✱ 10. **B. stricta Andrzejowski**, steifes B. — ⊙⊙; 30—80 cm. Seitenbl.chen meist 2—3paarig. Kr.bl. kaum um 1/3 länger als der K. Fr. steif-aufrecht, der Btn.std.achse angedrückt, mit dünnem Stiele. — Mai—Juli. Mit der vorigen, jedoch seltener, vorzugsweise in der Wesermarsch oberhalb der Stadt.

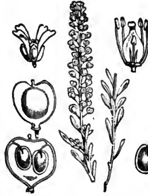
Anm.: *B. intermédia Boreau* mit Fr.stielen, welche beinahe so dick sind als die Fr., findet sich hin und wieder im Aussendeichslande an der Weser unterhalb der Stadt.

Zu den Arabideen gehören die bekannten Kulturpfl.: *Matthiola incána Rob. Brown* (Levkoje*) und *Cheiránthus Cheiri L.* (Goldlack).

5. Berteróa DC., Berteroe.

✱ 11. **B. incána DC.**, graue B. — ⊙ oder ⊙⊙; 30—45 (selten 90) cm. Pfl. durch dichtgedrängte Sternhaare grau gefärbt. Laubbl. lanzettlich, spitz. Kr.bl. weiss. Fr. elliptisch, von dem etwas kürzeren Griffel gekrönt. Fächer 6—mehrsamig. — Mai—Juli. Sandige Stellen der Geest von Verden bis Vegesack an vielen Stellen; an der Weser und auf Mühlenwarfen eingeschleppt. — *Farsétia incána R. Br.*

*) Levkoje (und Leucojum) bedeutet eigentlich „weisses Veilchen".



Alyssum calycinum.

Anm.: *Alyssum calycinum* **L.**, eine kleine, gleichfalls von Sternhaaren graue Pfl. mit hellgelben, zuletzt weissen Kr.bl., bleibendem K., und zweisamigen Fr.fächern, hat sich an der Chausseeböschung beim Bahnhofe Syke, sowie am Bahndamm bei Hastedt in Menge angesiedelt; 1889 auch auf der Pauliner Marsch.

Cochleária Armorácia **L.**, der Meerrettich, findet sich ab und an in der Nähe der Weser, so z. B. 1878 auf der Pauliner Marsch, hat sich aber nirgends dauernd angesiedelt.

6. Draba L., Hungerblümchen.

✱ **12. D. verna L.**, frühes H. — ⊙; 2—15 cm. Laubbl. eine grundständige Rosette bildend. Btn.stiele aufrecht-abstehend, Frucht meist oval. — März—Mai. Fast überall häufig. — Eine in der Grösse, Behaarung und Bl.form sehr veränderliche Pfl., deren Rassenbildung besonders beachtenswert ist.

7. Thlaspi L., Pfennigkraut.

+ **13. T. arvénse L.**, Acker-Pf. — ⊙ und ⊙; 15—40 cm. Pfl. gelblichgrün. Untere Laubbl. in den Stiel verschmälert, obere mit herzpfeilförmiger Basis sitzend. Btn. weiss. Fr. oval oder fast kreisrund, oben spitz ausgerandet. Sam. runzelig. — April, Juni; August, September. Auf Aeckern häufig, besonders in der Marsch.

8. Teesdálea Rob. Brown, Teesdalea.

✱ **14. T. nudicaulis R. Br.**, nacktstengelige T. — ⊙ und ⊙; 5—20 cm. Laubbl. eine grundständige Rosette bildend, einzelne auch am gestreckten Stgl., leierförmig-fiederig. Kr.bl. ungleich, die äusseren länger, weiss. Fr. verkehrtherzförmig. — April—Juni. Auf Sandfeldern und Dünenterrain häufig. — Pfl. meist kahl, nach der Grösse sehr veränderlich, zuweilen mit Rosettenbildung am Stgl.

9. Alliaria Adanson, Knoblauchskraut.

✱ **15. A. officinális Andrzejowsky**, gebräuchliches Kn.—⊙⊙: 30—100 cm. Kahl oder nur mit einzelnen abstehenden Haaren. Untere Laubbl. nierenförmig, geschweift-gekerbt, obere dreieckigherzförmig, grobgesägt. Kr.bl. weiss. Fr. aufrecht, gebogen, viel länger als der kurze, dicke Stiel. — Mai, Juni. An Hecken und

Gebüschen, an einigen Orten, z. B.: Schwachhausen, Horn, Pauliner Marsch, Gegend um Vegesack, Lesum, Hude. — Pfl., besonders gerieben, nach Knoblauch riechend. *Erysimum Alliaria L.*, *Sisymbrium Alliaria Scop.*

10. Erysimum*) L. Schotendotter.

+ 16. **E. cheiranthoides L.**, lackartiger Sch. — ⊙ und ⊙; 30—70 cm. Pfl. von angedrückten Haaren rauh; Haare des Stgls. meist zweispaltig, die der Laubbl. dreispaltig. Laubbl. lanzettlich, beiderseits zugespitzt, geschweift-gezähnt. Kr.bl. goldgelb. Btn.stiele 2—3 mal so lang als der K. — Mai—Herbst. Auf bebautem Boden, zerstreut. Geruchlos.

Anm.: *E. orientále L.* (⊙, kahl; Laubbl. ganzrandig, die mittleren tief-herzförmig, stengelumfassend; Kr.bl. gelblichweiss) tritt zuweilen am Weserufer unterhalb der Stadt auf.
Nahe verwandt ist die Nachtviole, *Hésperis matronális L.*, mit ansehnlichen lila oder weissen Btn., welche häufig in Gärten gezogen wird und zuweilen verwildert.

11. Sisymbrium L., Raukensenf.

✱ 17. **S. officinále Scopoli**, gebräuchlicher R. — ⊙ und ⊙; 30—60 cm. Laubbl. schrotsäge-fiederspaltig mit grossem Endzipfel und 2—3 Paaren Seitenzipfeln, geschweift-gezähnt. Kr.bl. gelb, etwa $1\frac{1}{2}$ mal so lang als die K.bl. Fr. nach der Spitze verschmälert, kurzgestielt, dem Stgl. angedrückt. — Mai—Herbst. Auf Schutt und an Wegen gemein.

✱ 18. **S. Sóphia****) **L.**, feinblätteriger R. — ⊙ und ⊙; 20 bis 60 cm. Laubbl. dreifach-gefiedert, mit linealischen, oft fiederspaltigen Zipfeln. Kr.bl. hellgelb, kürzer als die K.bl. Fr. gleich dick, $1—1\frac{1}{2}$mal so lang als die zarten Stiele, aufrecht oder aufwärts gebogen. — Mai—Herbst. Schntt und unbebaute Orte, häufig.

Anm.: *S. Sinapistrum Crantz*, aus Ungarn, mit einfach-gefiederten Laubbl., abstehenden K.bl. und schlanken, abstehenden Fr., ist seit 1870 vielfach auf Schuttstellen, namentlich der Bahnhöfe und am Weserufer von der Stadt bis Oslebshausen aufgetreten, wahrscheinlich durch Viehtransporte eingeschleppt. — Seit 1885 sind auch *S. Loesélii L.* (Steifhaarig; K.bl. abstehend; Fr. doppelt so lang als der Stiel) und *S. Colúmnae L.* (Blattzipfel mit aufrechten Oehrchen; K.bl. anliegend; Fr. vielmal länger als der Stiel) am Weserufer aufgetreten; erstere auch auf dem Wurf der Windmühle bei Eschenhausen.

*) Name unsicherer Bedeutung.
) **Sóphia chirurgórum der alten Kräuterbücher wegen ihrer angeblichen Wundheilkraft.

12. Stenophrágma Celakovsky, Schmalwand.

✱ **19.** S. **Thaliánum Cel.**, Thals Schm. — ⊙, seltener ⊙; 10—35 cm. Laubbl. länglich-lanzettlich, gezähnelt, die untersten eine bodenständige Rosette bildend, mit einfachen oder gabelspaltigen Haaren besetzt. Kr.bl. weiss. Fr. schlank, auf dünnen Stielen, so lang bis doppelt so lang als die letzteren. 4 oder 6 Staubbl. Griffel sehr kurz. — April—Juni. Auf sandigen Aeckern, am Rande von Heiden, an Dämmen zerstreut. *Sisymbrium Thaliánum Gay et Monnard. Arabis Thaliána L.*

13. Camelina*) Crantz, Leindotter.

+ **20.** C. **sativa Fries**, gebauter L. — ⊙; 30—60 cm. Fr. fast kugelig, früh hart werdend. Sam. rostbraun, dreikantig-walzlich, sehr fein körnig-punktiert. — Juni, Juli. Als Unkraut unter dem Lein, zuweilen auch ausserhalb der Flachsfelder und auf Schutt; zuweilen in Menge an der Weser unterhalb der Stadt.

+ **21.** C. **foetida Fries**, stinkender L. — ⊙; 30—60 cm. Fr. kugelig-birnförmig, erst spät verholzend. Sam. etwas grösser, dunkeler braun, von gröbern Körnchen deutlich punktiert, teils dreikantig, teils flach eirundlich. — Juni, Juli. Vorkommen wie vorige. — *C. dentáta Pers.*

Anm.: Beide Arten haben hellgelbe Kr.bl.; die erstere hat meist ganzrandige, die letztere mehr oder weniger stark gezähnte Laubbl.; doch variiert dies sehr.

14. Corónopus Gärtner, Krähenfuss.**)

+ **22.** C. **Ruéllii Allioni**, Ruell's Kr. — ⊙, ⊙. Stgl. (aus den unteren Gliedern der Btn.äste zusammengesetzt: Sympodium) dem Boden angedrückt, stark-verzweigt, 5—25 cm. lang. Laubbl. einfach- oder doppelt-fiederteilig. Kr.bl. weiss. Fr. nierenförmig, mit dickem, kegelförmigem Griffel, stark runzelig, mit Leisten besetzt.— Juni—Herbst. Auf Wegen, Deichen und unbebauten Orten in den Dörfern an der Weser unterhalb Bremens, z. B. Oslebshausen, Hasenbüren, Strom; auch bei Wasserhorst. In der Marsch unterhalb Bremens häufig; stammt aus dem Mittelmeer-Gebiete. *Senebiéra Corónopus Poiret.*

15. Lepidium L., (Schüppchen) Kresse.

+ **23.** L. **ruderále L.**, Schutt-Kr. — ⊙ oder ⊙⊙; 10—45 cm Pfl. schärflich anzufühlen, sehr unangenehm riechend. Stgl. meist vom Grunde an sparrig-ästig. Untere Laubbl. gestielt, einfach-

*) Bedeutet nicht Kamelkraut, sondern Zwergflachs (Chamaelinum.)
**) Nach der Form der Laubbl.

bis doppelt-fiederteilig, mit länglichen oder lanzettlichen Zipfeln, obere ungestielt, ungeteilt, ganzrandig, stumpflich. Btn.std. locker. Kr.bl. meist fehlend. Staubbl. meist 2. Fr. rundlich-oval, nicht oder sehr schmal-geflügelt; Griffel sehr kurz. — Sommer, Herbst. Auf Schuttstellen, Bahnhöfen und namentlich auf Lagerplätzen von Seeschlick jetzt mehrfach eingebürgert.

Anm.: Häufig gezogen wird die Gartenkresse *L. sativum L.* (⊙; graugrün, kahl, mit gefiederten oder fiederspaltigen Laubbl. und anfrechten, ausgerandeten Fr.) — Auf Schuttstellen fand sich mehrfach: *L. perfoliátum L.* (⊙; untere Laubbl. doppelt gefiedert, obere ungeteilt, herzförmig, mit tief ausgeschnittenem, herzförmigem Grunde stengelumfassend). Auf Kleefeldern (1892 auch am neuen Osterdeiche) findet sich einzeln angesät: *L. campéstre Rob. Brown* (⊙; untere Laubbl. länglich, in den Blattstiel verschmälert, am Grunde buchtig-gezähnt, obere gezähnelt, am Grunde pfeilförmig, stgl.umfassend; Fr. schuppenförmig-punktiert, eiförmig, von der Mitte an breit geflügelt). — Seit 1892 findet sich auch bald hier, bald da das dem *L. ruderale* ähnliche, aber nicht übelriechende *L. apétalum Willdenow* (*L. micranthum Ledebour*).

a b

a. Fr. von L. campestre, b. Fr. von L. Draba, einer zuweilen eingeschleppten Art.

16. Capsélla Medicus, Täschelkraut.

✱ 24. C. bursa pastóris Mönch, Hirten-T. — ⊙ oder ⊙; 10—40 cm. Untere Laubbl. eine Rosette bildend, meist schrotsägeförmig-fiederspaltig, stengelständige kleiner. Fr. umgekehrt-dreieckig-herzförmig, abstehend. — April—Herbst. Auf bebautem Lande, Schuttstellen und in Gärten sehr häufig. — *Thlaspi bursa pastóris L.* Eine der allerveränderlichsten Pfl. — Besonders interessant ist die Form, bei der die Kr.bl. in Staubbl. verwandelt sind. — „Schinken". Häufig mit einem weissen Pilze: *Cystópus cándidus Leveillé,* bedeckt.

17. Néslea Desvaux, Neslee.

↑ **25. N. panniculáta Desv.**, rispige N.*) — ⊙; 15—45 cm. Pfl. sternhaarig; untere Laubbl. in einen Stiel verschmälert, obere ungestielt, mit tief pfeilförmigem Grunde. Fr. klein, kugelig, hart, undeutlich-zweifächerig, einsamig. — Juni, Juli. Auf lehmigsandigen Aeckern des Aussendeichslandes selten und unbeständig: früher bei Gröpelingen und Oslebshausen; 1875 auf einem Acker bei der Wisch; zwischen Rönnebeck und Farge; Bassum.

Anm.: *Búnias orientális L.,* die orientalische Zackenschote, eine aus dem Osten stammende Wanderpfl. (⊙⊙, mit gefiederten

*) Dieser Name ist streng genommen falsch, da der Btn.std. nicht eigentlich rispig ist. Ausser der endständigen (terminalen) Traube finden sich vielmehr mehrere seitenständige (laterale) in den Achsen der oberen Laubbl.

oder schrotsägeförmigen Laubbl. und schötchenförmigen, schiefen, spitzen, auf der Oberfläche rauhen Früchten), steht in mehreren Exemplaren auf dem Warf der Mühle zu Oberneuland.

18. **Brássica** (wörtlich: Sprosskraut) **L., Kohl.**

* **26. B. nigra Koch,** schwarzer K. (schwarzer Senf). — ⊙; 60—120 cm. Laubbl. sämtlich gestielt, grasgrün, die unteren leierförmig-fiederspaltig, die obern einfach. K. zuletzt wagerecht abstehend. Kr.bl. goldgelb. Fr.-stiele und Fr. angedrückt. — Juli, August. Im Weidengebüsch und auf Sandstellen am Weserufer häufig, ausserdem vereinzelt auf Gemüseland und Schuttplätzen. — *Sinapis nigra L.* — „Semp."

\+ **27. B. Rapa L.,** Rübenkohl, Rübsen. — ⊙ und ⊙; 60 bis 100 cm. Untere Laubbl. grasgrün, leierförmig-fiederspaltig, obere graugrün, eiförmig, mit tiefherzförmigem Grunde stengelumfassend. Btn.std. anfangs doldentraubig, die aufblühenden Btn. so hoch oder selbst höher stehend als die Knospen. K. zuletzt wagerecht-abstehend. Kr.bl. goldgelb. Fr. aufrecht. Samen grubig-punktiert. — Mai und Juni; Juli und August. Gebaut und am Weserufer, sowie auf Aeckern verwildert. — Gebaut werden die Varietäten: Sommerrübsen, Winterrübsen und weisse Rübe. — „Sad, Röwe, Mairöwe, Roggenröwe."

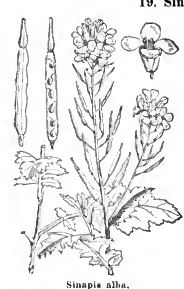
Anm.: *B. Napus L.,* Kohlraps, Raps. — ⊙ und ⊙; 75—100 cm. Laubbl. sämtlich kahl, graugrün, untere leierförmig-fiederspaltig, obere länglich, mit herzförmigem Grunde halb-stengelumfassend. Btn.std. von Anfang an verlängert-traubig; die aufblühenden Btn. tiefer stehend als die Knospen. K. zuletzt aufrecht abstehend. Kr.bl. goldgelb. Fr. abstehend. Samen grubig-punktiert. — Mai und Juli—August. Gebaut die Varietäten: Sommerraps, Winterraps und Steckrübe. „Rapsad, Sprecksad, Stäckröwe".

Ich führe zwar diese Arten auf, wie sie gewöhnlich in den botanischen Werken charakterisiert werden, muss aber bemerken, dass bei uns der reine Typus des Rapses nur selten gebaut wird, häufiger dagegen völlig fruchtbare Mittelformen, für welche die Landwirte die Bezeichnung „Aweel" oder „Howeel" haben.

Brássica olerácea L., der Gemüsekohl, mit ungestielten, nicht stengelumfassenden Laubbl., verlängertem Btn.stde., geschlossenem K. und glatten Samen, wird in sehr vielen Varietäten kultiviert; die wichtigsten sind: Winter- oder Blattkohl (grüner und brauner Kohl), Rosenkohl, Wirsing (Savoyerkohl), Kopfkohl, „Kumskool" (weisser und roter Kohl), Kohlrabi und Blumenkohl.

½

19. Sinápis L., Senf.


Sinapis alba.

✱ **28. S. arvénsis L., Ackers., Hederich.** — ⊙; 30—60 cm. Laubbl. eiförmig oder lanzettlich, buchtig-, unterste fast leierförmig-fiederspaltig. K. wagerecht-abstehend, Kr.bl. goldgelb. Fr. etwa so lang als der zweischneidige Schnabel; Klappen dreinervig. Sam. schwarz, glatt. — Juni—August. Auf Aeckern ein lästiges Unkraut. „Köëk, Körk." — *var. β. orientalis Murray.* Fr. kurz-steifhaarig, so z. B. am Habenhauser Deich und bei Mittelsbüren.

* **29. S. alba L.,** weisser S. — ⊙; 30—60 cm. Untere Laubbl. gefiedert, obere gelappt. K. wagerecht-abstehend. Kr. goldgelb. Fr. etwa so lang als der zusammengedrückte Schnabel; Klappen fünfnervig. Sam. gelblich, grubig-punktiert. — Juni, Juli. Auf Schutt, auf Aeckern und an Wegen bisweilen verwildert. „Semp."

Anm.: *Diplotáxis murális DC.*, Mauer-Doppelreihe (durch zweireihige Samen von den vorigen verschieden) findet sich zerstreut am Weserufer unterhalb der Stadt.

20. Ráphanus (wörtlich: Rübenpflanze) L., Hederich.

(Von den ähnlichen Sinapis- und Brassica-Arten leicht durch den anliegenden K. zu unterscheiden.)

✱ **30. R. Raphanístrum L.,** H. — ⊙; 30—60 cm. Untere Laubbl. leierförmig-fiederspaltig, obere lanzettlich. K. anliegend. Kr.bl. gelblich, selten weiss, zuweilen mit violetten Adern (so bei Bassum). Fr. perlschnurförmig. Samen glatt. — Sommer. Auf Aeckern gemein und sehr lästig. „Köek, Körk, Kettick."

Anm.: Nahe verwandt ist der in zwei Hauptformen (als Rettich und Radieschen) kultivierte *Ráphanus sativus L.,* mit violett-geaderten Btn. und fleischigeren, ungegliederten Fr. In den Laubbl., weicht er nicht von dem wilden Hederich ab. Hoffmann hat durch genaue Beobachtungen nachgewiesen, dass auch in den Btn. und Fr. kein stichhaltiger Grund zur Trennung beider Arten vorliegt. Es sind also wahrscheinlich beide Arten, welche man früher sogar als Vertreter zweier verschiedenen Gattungen betrachtete, zu vereinigen.

46. (7) Fam. Resedáceae DC., Resedagewächse.

1. Reséda (wörtlich: „Heile wieder") L., Wau.

* und + **1. R. lutéola L.**, gelblicher W. — ⊙⊙; 60—120 cm. Stgl. steif-aufrecht. Laubbl. linealisch-lanzettlich, am Grunde meistens einzähnig. Btn.std. traubig, sehr reichblütig. K. und Kr. viergliedrig. — Juni—August. An Hügeln und auf Schutt: Daverden, Achim, Arbergen, Abhänge bei Lesum und St. Magnus, Kirchhof von Hasbergen, am Deiche im Stedingerlande, Kirchhof von Heiligenrode; alter Kirchhof in Bassum.

Anm.: *Reséda odoráta L.*, die wohlriechende Reseda, hat sechsgliedrige K. und Kr. und aufgeblasene oben offene Fr. Ihr Vaterland, für welches man Aegypten und Syrien hält, ist nicht sicher bekannt.

R. lútea L., gelber W. (⊙), mittlere Laubbl. doppelt-fiederspaltig; K. und Kr. sechsgliedrig), findet sich einzeln am Weserufer, am Sicherheitshafen und an Schuttstellen.

47. (8) Fam. Droseráceae DC., Sonnentaugewächse.

1. Drósera L., (Taukraut), Sonnentau.

✱ **1. D. rotundifólia L.**, rundblätteriger S. — ♃; 10—20 cm. Btn.tragender Stgl. aufrecht, 2—4mal so lang als die langgestielten, kreisrunden Laubbl. Sam. spindelförmig, glatt, olivenfarbig. — Juli—August. An moorigen und moorig-sandigen Stellen zerstreut.

Anm.: In der Achsel des obersten oder der zwei obersten Laubbl. befinden sich bei allen drei Arten die Erneuerungssprosse, welche entweder noch in demselben Jahre zur Bte. gelangen, oder überwintern. Btn.stde. scheinbar traubig, in Wahrheit aber wickelartig, die Zweige anfangs einwärts eingerollt. Die Btn. bleiben häufig geschlossen (cleistogam).

✱ **2. D. intermédia Hayne**, mittlerer S. — ♃; 5 bis 10 cm. Btn.tragender Stgl. aus bogigem Grunde aufsteigend, 1—2mal so lang als die langgestielten, keilförmig-verkehrt-eiförmigen Laubbl. Sam. länglich-ellipsoidisch, mit grauen Körnern dicht besetzt. — Juli, August. Auf Heiden, Mooren und anmoorigen Stellen, noch häufiger als die vorige Art.

* **3. D. anglica Hudson**, englischer S. — ♃; 15—30 cm. Btn.-tragender Stgl. vom Grunde an aufrecht, etwa doppelt so lang als die sehr langen keilförmig-linealischen Laubbl.



Sam. spindelförmig, fein-maschig, olivenfarbig. — Juli, August. In tiefen Mooren: Ihlpohler Moor, Lesumer Moor, zwischen Ritterhude und Erve; Oldenbüttel; Ströher Moor, Schäfermoor bei Ottersberg. — Zeigt eine viel geringere Sprossungskraft als die vorige, so dass meistens in jedem Jahre nur ein Spross gebildet wird, während bei der vorigen eine ganze Reihe von Sprossgenerationen verbunden ist. — *D. longifólia L.*, z. T.

Anm.: Auf Bastarde zwischen den Drosera-Arten bleibt besonders zu achten. *D. anglica* × *rotundifolia* fand sich bei Oldenbüttel (Höppner), vielleicht auch *D. anglica* × *intermedia.*

Diese Pfl. haben durch die trefflichen Untersuchungen von Ch. Darwin ein erhöhtes Interesse gewonnen. Dieser Forscher wies nach, dass die gestielten klebrigen Drüsen auf den Laubbl. kleine Tiere nicht allein fangen, sondern auch töten und verdauen.

48. (35) Fam. Crassuláceae DC., Dickblattgewächse.

1. Laubbl. nicht rosettig gestellt. Kr.bl. und Fr.bl. 5 oder 6, Staubbl. 10 oder 12. *1. Sedum.*

1*. Untere Laubbl. rosettig. Kr.bl. und Fr.bl. 6—20. Staubbl. doppelt so viel. *(Sempervivum.)*

1. Sedum*) L., Fetthenne.

A. Laubbl. flach, breit.

✱ 1. **S. máximum Suter**, grösste F. — ♃; 20—50 cm. Grundachse kräftig, durch unterirdische Knospen ausdauernd. Wurzeln knollig verdickt. Stgl. aufrecht. Laubbl. eiförmig, stumpf, die unteren mit breiterem Grunde sitzend, die oberen schwach-herzförmig. Innere Staubbl. dem Grunde der Kr.bl. eingefügt. Kr.bl. grünlich-gelb. Schuppen fast rechtwinkelig, stumpf ausgerandet. — August, September. An buschigen Abhängen, Baden, Etelsen, Daverden, Pauliner Marsch, zwischen Grohn und St. Magnus, in der Nähe des Lesumer Moores; Bassum. „Donnerkruud".

* 2. **S. purpúreum Link**, purpurrote F. — ♃; 20—50 cm. Kahl. Grundachse und Wurzeln wie bei *S. maximum.* Stgl. aufrecht, meist unverzweigt. Laubbl. länglich bis lanzettlich, stumpf, ungleich gesägt-gezähnt, die unteren in einen kurzen breiten Stiel verschmälert, die oberen mit abgerundetem Grunde sitzend. Kr.bl. rosa- oder purpurrot. Innere Staubbl. $^1/_6$—$^1/_3$ über dem Grunde der Kr.bl. eingefügt. Schuppen ziemlich rechteckig, an der Spitze unregelmässig stumpf-zweizähnig. — August, September. An trockenen Stellen und Wegrändern der Hohen Geest, selten: Elmsloh und Heukenkamp bei Delmenhorst; Bassum; auch auf Kirchhöfen und in Gärten kultiviert.

*) Wörtlich: eine niederliegende Pflanze.

S. maximum × *purpureum* 1870 und in den folgenden Jahren zwischen Lesum und Ihlpohl.

B. Laubbl. dick, walzlich.

1. Laubbl. ohne Stachelspitze. Btn. gelb.

✱ 3. S. **acre** L., scharfe F., Mauerpfeffer. — ♃; 8—15 cm. Grundachse stark-verzweigt. Nichtblühende Stgl. sechszeilig beblättert. Laubbl. eiförmig, klein, mit stumpfem Grunde sitzend. Btn. lebhaft gelb. — Juni, Juli. An Mauern, auf sonnigen Stellen, Strohdächern und Dünen, meist häufig; bei Bassum nur eingeschleppt am Bahndamme. Schmeckt scharf.

* 4. S. **boloniénse Loiseleur,** Boulogner F. — ♃; 8—15 cm. Grundachse und nichtblühende Stgl. wie bei *S. acre.* Laubbl. linealisch-walzlich, stumpf, auf der Aussenseite des Grundes mit einem stumpfen Sporne. Btn. etwas kleiner und blasser als bei *S. acre.* — Juni, Juli. An ähnlichen Orten, jedoch weit seltener als die vorige: Stadtwerder, Baden, Achim, Oberneuland, Hastedt, Lesum, St. Magnus, Grohn, Vor-Aumund.

2. Laubbl. stachelspitzig. Btn. gelb.

✱ 5. S. **refléxum** L., zurückgekrümmte F. — ♃; 15—30 cm. Grundachse stark-verzweigt; Stgl. niederliegend, die Btn.tragenden aufsteigend. Laubbl. linealisch-pfriemlich, am Grunde mit einem kurzen stumpfen Anhängsel versehen. K.bl. spitz. Kr.bl. doppelt so lang als der K. Schuppen rechteckig, stumpf-zweizähnig. — Juli, August. An sandigen Stellen, namentlich in lichten Gehölzen zerstreut (auf der Delmenhorster Geest selten). — Die Pflanze ist entweder lebhaft grün (*S. refléxum L.*) oder bläulichgrün (*S. rupéstre L.*), *„Tripmadam“.*

Sempervivum tectórum L., der Hauslauch, findet sich nicht selten auf Dächern der Dörfer und Vorstädte angepflanzt; die Pfl. spielt in dem Volksaberglauben eine grosse Rolle; ihre Anpflanzung über den Thoren wurde schon von Karl dem Grossen angeordnet. „Donnerkruud“.

49. (37) Fam. Saxifragáceae Ventenat, Steinbrechgew.

1. Kr. vorhanden, weiss oder gelb. Fr. kapselig, zweifächerig. *1. Saxifraga.*

1*. Kr. fehlend. K. gelblich-grün. Fr. kapselig, einfächerig. *2. Chrysosplenium.*

1. Saxifraga L., Steinbrech.

+ 1. S. **granuláta L.,** körnertragender St. — ♃; 15—30 cm. Kurzhaarig, oberwärts drüsig-zottig. Stgl. aufrecht. Grundständige Laubbl. langgestielt, nierenförmig, tief-gekerbt, die unteren in ihren Achseln kleine Zwiebeln tragend, welche aus mehreren fleischigen Niederbl. bestehen und von häutigen Niederbl. umhüllt

sind; obere Laubbl. kurzgestielt, rundlich, keilförmig. Btn. trugdoldig-gestellt. Kr.bl. weiss, etwa dreimal so lang als die länglich-lanzettlichen, aufrechten K.bl. — Mai, Juni. Auf Grasplätzen; am Fusse des Evertsberges bei St. Magnus; links an der Chaussee hinter Grambke.

Anm.: Die gelbblühende *S. Hirculus L.* wuchs noch zu Anfang des 19. Jahrhunderts im Lesumer Moore, ist jetzt aber dort und damit überhaupt aus unserer Flora verschwunden.

Viele Arten von *Saxifraga* sind beliebte Zierpfl.; am bekanntesten sind wohl *S. crassifólia L.* (mit halbfleischigen Laubbl. und roten Btn., im ersten Frühjahr blühend), *S. cuneifólia L.*, das Porzellan- oder Jehovahblümchen, und *S. sarmentósa L.*, der Judenbart.

2. Chrysosplénium L., Goldmilz, Milzkraut.

✱ 2. C. **alternifólium L.**, wechselblätteriges M. — ♃; 8—15 cm. Lange, dünne Ausläufer treibend, welche mit Niederbl. oder kleinen Laubbl. besetzt sind und frühestens im nächsten Jahre blühreif werden. Stgl. dreikantig, die Laubbl. auf den Flächen stehend. Stgl.ständige Laubbl. abwechselnd. Bl.fläche kreisnierenförmig, tief-gekerbt. Endbte. vorhanden. — März—Mai. An feuchten schattigen Stellen, besonders auf Quellgrund, zerstreut.

✱ 3. C. **oppositifólium L.**, gegenblätteriges M. — ♃; 6—12 cm. In allen Teilen kleiner als die vorige Art. Ausläufer wie bei vor. Stgl. vierkantig, die Laubbl. auf den Kanten stehend, daher gegenständig. Bl.fläche halbkreisförmig, geschweift-gekerbt. Endbte. oft fehlend. — April, Mai. Mit voriger Art, jedoch seltener.

Anm.: Nahe verwandt ist die Fam. der *Philadelpháceae*, aus welcher der Pfeifenstrauch oder unechte Jasmin, *Philadélphus coronárius L.*, sehr häufig in Bosquets gefunden wird.

50. (38) Fam. Parnassiáceae Drude, Parnassiengew.

1. Parnássia L., Parnassie.

* 1. P. **palústris L.**, Sumpf-P. — ♃; 10—30 cm. Grundständige Laubbl. eine Rosette bildend, langgestielt, herzförmig, stumpf, stgl.ständiges (das Vorbl. der Bte.) ungestielt, mit tief-herzförmiger Basis stgl.umfassend. Bte. einzeln auf der Spitze des endständigen oder seitenständigen Stgls., weiss. — August, Septbr. Auf sumpfigen Wiesen: fehlt im Gebiete der Stadt Bremen fast ganz (nur früher vereinzelt bei Oberneuland), ist aber in der weiteren Umgegend nicht selten. Eine der interessantesten und schönsten Pfl. unserer Flora. Besonders beachtenswert sind die streng gesetzmässig auf einander folgenden Bewegungen der Staubbl. vor und nach dem Aufspringen der Beutel, sowie die Entwickelung der Narben nach erfolgter Verstäubung. In morphologischer Beziehung sind namentlich die schönen Drüsenorgane (*Staminodien*) und das viergliedrige Pistill in der sonst fünfgliedrigen Bte. hervorzuheben.

51. (36) Fam. Ribesiáceae Endlicher, Stachelbeergew.

1. Ribes L., Stachel- und Johannisbeere.

A. Zweige ohne Stacheln.

✱ 1. **R. nigrum L.**, schwarze Johannisbeere. — ♄; 60 bis 180 cm. Laubbl. unterseits drüsig. Btn.std. traubig, armbtg., überhängend, bald an der Spitze von Langzweigen, bald seitliche Stauchzweige abschliessend. Deckbl. sehr klein; Btn.stiele dicht unter dem Fr.kn. gegliedert und daselbst zwei Vorbl. tragend. Btn.stiele und K. weichhaarig und drüsig. Fr. schwarz. — April, Mai. An Bächen und in feuchten Gehölzen, nicht selten. „Bucksbeere, Aapenbeere."

✱ 2. **R. rubrum L.**, rote Johannisbeere. — ♄; 60—150 cm. Laubbl. nicht drüsig. Btn.std. traubig, reichbtg., überhängend, kleine seitliche Stauchzweige abschliessend; am Grunde des Btn.-stds. entspringen neue Laubtriebe aus der Achsel des obersten Laubbl. Deckbl. weit kürzer als die Btn.stiele; diese unmittelbar unter der Bte. gegliedert und zwei kleine Vorbl. tragend. Btn.-stiele und K. sehr spärlich behaart. Kr.bl. grünlich-gelb. Fr.rot (bei der kultivierten Form auch gelblich-weiss). — Mai. An Bachufern wild, ferner am Rande von Gehölzen, in Gebüschen und Hecken zerstreut, z. B. Achimer Marsch, Rockwinkel, Meyerdamm, Lesmner Geest, Hasbruch.

Anm.: *R. alpinum L.*, Alpen-J., von der vorigen durch Zweihäusigkeit, aufrechte Btn.stde. und Deckbl., welche länger sind als die Btn.stiele, unterschieden, wird häufig in Bosqnets angepflanzt und verwildert zuweilen.

In Anlagen werden sehr häufig angepflanzt die Ziersträucher: *R. sanguineum Pursh* und *R. aureum Pursh* aus Nordamerika, sowie eine merkwürdige Kreuzungsform aus diesen beiden Arten.

B. Zweige mit ungeteilten oder dreiteiligen Stacheln unter den Laubbl.; zuweilen auch zahlreiche unregelm. zerstreute Stacheln.

*R. Grossulária**) *L.*, Stachelbeere. — ♄; 60—120 cm. Laubbl. 3—5lappig, unterseits nebst den Stielen weichhaarig. Btn.std. sehr armbtg. Vorbl. und Gliederung des Btn.stieles ganz am Grunde des letzteren. K.röhre glockig. K.zipfel zurückgeschlagen, auf der Frucht sitzen-bleibend. Fr. länglich, kahl oder mit Haaren besetzt. — April, Mai. Vielfach angebaut und zu Hecken verwendet; auffallend selten völlig-verwildert, so z. B. bei Heilshorn und bei Adelstedt unweit Stubben. „Stickelbeere".

52. (25) Fam. Pomáceae Lindley, Apfelgewächse.**)

1. Laubbl. gefiedert oder gelappt.

*) Grossularia = kleine unreife Feige.

**) Der unterständige Fr.kn. und somit auch die Fr. besteht bei den Pomaceen aus den mit der unterständigen Achse (Cupula, s. pag. 165) der Bte. verwachsenen Fr.bl.

2. Zweige dornig. Laubbl. gelappt. Fächer der Fr. mit harter Schale, einzelne Steine darstellend. *1. Crataegus.*
2*. Zweige dornenlos. Laubbl. (bei unserer Art) gefiedert. Fächer der Fr. mit dünner Schale, Fr. daher beerenähnlich. *2. Sorbus.*
1*. Laubbl. ungeteilt, gesägt, gekerbt oder ganzrandig.
3. Btn. einzeln. Fr.fächer mit pergamentartiger Schale, vielsamig. *(Cydonia.)*
3*. Btn.std. traubig oder doldentraubig, kurze Seitenzweige abschliessend.
4. Fächer der Fr. mit pergamentartiger Schale, ein- oder zweisamig, seltener mehrsamig. *3. Pirus.*
4*. Fächer der Fr. mit dünner Schale, ein- oder zweisamig, (Fr. beerenähnlich.) *4. Amelanchier.*

1. Crataegus*) L., Weissdorn.

✱ **1. C. Oxyacántha L.**, scharfdorniger W. — ⚻ oder ♄; im wilden Zustande selten über 4 m. Laubbl. von verschiedener Gestalt, meist eiförmig, seicht 3—5lappig, (sehr selten fast ungeteilt), mit gesägten Rändern. Btn.stiele kahl. Kr.bl, weiss. Griffel meist 2 oder 3. Fr. kugelig oder länglich, rot, mit 2—3 Steinen. — Mai, Juni. Lichte Waldungen und Gebüsche der Geest, häufig; vielfach angepflanzt. „Doorn, Wittdoorn. Meelbeerenboom, die Fr. auch Wibelken" (ebenso der folgende).

✱ **2. C. monógyna Jacquin**, eingriffeliger W. — ⚻ oder ♄; im wilden Zustande selten über 4 m; kultiviert als „Rotdorn" baumartig. Laubbl. von verschiedener Gestalt, meist keilig-eiförmig, meist tief 3lappig, mit grossem Endlappen, seltener 5lappig. Btn.stle. zuerst meist zottig-behaart, später oft kahl. Kr.bl. weiss, selten blassrosa. Griffel 1. Fr. meist länglich, rot, einsteinig. — Mai, Juni, etwas später als *C. Oxyacántha.* An Deichen, in Gebüschen; vorzugsweise in den Flussthälern und auf schwerem Lehmboden; oft angepflanzt.

Anm.: *C. monógyna* × *oxyacántha* ist häufig, in manchen Gegenden häufiger als die Stammarten; reift gute Früchte.

2. Sorbus**) L., Eberesche.

✱ **3. S. aucupária***) L.**, Vogelbeerbaum. — ♄; 4—6 m. Laubbl. gefiedert. Btn.stde. vielbtg., doldig-rispig. Kr.bl. weiss. Fr. leuchtend rotgelb. — Mai, Juni. In Gehölzen als Unterholz häufig; ausserdem angepflanzt, namentlich in der Heide an Chausseen. „Vagelbeerboom, Quetsenboom."

Anm.: Nahe verwandt ist die echte Mehlbeere, *Sorbus Aria L.*, mit unzerteilten, unterseits schneeweiss-filzigen Laubbl.

3. Pirus L., Birne, Apfel.

A. Griffel 3—5, verwachsen, nicht von einer Scheibe der Cupula eingeschnürt. Fr.fleisch ohne Steinchen (Gattung Malus).

---

*) Wörtlich: Ziegenkopf. **) Wörtlich: zusammenziehend.
***) Aucuparius heisst: zum Vogelfange dienend.

✱ 4. **P. silvéstris Miller**, wilder Apfel, (Holzapfel). — ♄; Aeste z. Z. dornspitzig. Laubbl. gestielt, rundlich oder breit-elliptisch, am Grunde etwas herzförmig, am Rande stumpflich-gesägt, auch im Jugendzustande kahl. Btn.stiele dünn, schlank, mehrmals so lang als die K.bl., nebst der Cupula kahl oder nur in der Jugend schwach-behaart. Kr.bl. zuerst rosa, später weiss. Fr. am Grunde abgerundet, mit vertieftem Stielansatze, sehr herbe. — Mai. In Gehölzen der Geest z. B. bei Etelsen, im Ulande bei Stenum, im Hasbruch, im Stoteler Walde, in der Borghorst bei Axstedt, in der Franzhorn bei Brillit, am Fuchsberg bei St. Magnus, auf dem Weiher Berg; zuweilen in Hecken der an Waldgegenden grenzenden Ortschaften, so z. B. nicht selten auf der Scharmbeck-Vegesacker Geest. „Appelboom.“ — Der kultivierte Apfel (*P. Málus L.*) ist durch fast kerbig-gesägte, in der Jugend unterseits filzige Laubbl., kürzere, nebst der Capula dünn-filzige Btn.stiele und am Grunde etwas wollige Griffel von *P. silvestris* verschieden; er verwildert einzeln in Hecken.

B. Griffel 3—5, frei, am Grunde von einer Scheibe der Cupula eingeschnürt. Fr.fleisch oft mit Steinchen.

P. commúnis L., die Birne, mit eiförmigen, länger-gestielten Laubbl., und meistens nach dem Stiele zu verschmälerten Fr., kommt bei uns nirgends wild vor, findet sich aber einzeln verwildert in den Hecken. „Baerboom.“

Anm.: *Cydónia**) *vulgáris Persoon,* die Quitte (an den filzigen Laubbl. und Fr. leicht zu erkennen), wird der aromatischen Fr. wegen häufig angebaut und findet sich zuweilen halbverwildert in Hecken. *Cydónia japónica Persoon.* der Feuerbusch, mit feuerroten oder fleischfarbenen Blüten, welche im ersten Frühjahre vor den Laubbl. erscheinen, ist ein beliebter Zierstrauch aus Japan.

4. Amelánchier Medikus, Felsenmispel.

+ 5. **A. canadénsis Torrey et Gray**, canadische F. — ♄; etwa 1 m. Laubbl. eiförmig, spitz oder fein-zugespitzt, scharfgesägt, anfangs unterseits weichhaarig. Btn. in endständigen Doldentrauben. Kr.bl. keilig-verkehrt-eiförmig oder linealisch-lanzettlich, weiss. Fr. blauschwarz. — April, Mai. Aus Nordamerika; bei uns vielfach als Zierstrauch angepflanzt und in Gehölzen bei Oberneuland und Nutzhorn verwildert. Von dem deutschen *A. vulgaris Mönch* fand sich ein angeschwemmtes Exemplar im Wied am Magazinsberge bei Hastedt.

53. (24) Fam. Rosáceae Jussieu, Rosengewächse.

1. Btn. mit 4- oder 8blätterigem Per.
   2. Per. 8blätterig, die vier inneren Bl. grösser als die äusseren; Knospenlage klappig. Btn. grünlich. Cupula**) hohl, 1 Pistill mit einem Gr. umschliessend. *6. Alchimilla.*

*) Nach der Stadt Kydon auf Creta.

) Cupula, Btn.achsenscheibe, ist eine Ausbreitung der Btn.achse, welche die K.bl., Kr.bl. und Stb.bl. trägt. Sie ist bald flach (Potentilla**), bald becherförmig (**Prunus**), bald krugförmig (**Rosa**). Sie umschliesst oft die Pistille, welche entweder frei (**Rosa**) oder mit ihr verwachsen sind (**Pirus**).

2*. Per. 4blätterig, in der Knospenlage dachig. Btn. braun oder grünlich. Cupula hohl, 1—2 Pistille umschliessend.

1*. Btn. mit K. und Kr. [*7. Sanguisorba.*

3. Cupula aussen mit einem dichten Kranze hakiger Stacheln besetzt. K.bl. zuletzt zusammenneigend, erhärtend. Btn. ährig-gestellt. Kr.bl. gelb. *8. Agrimonia.*

3*. Cupula ohne Stachelkranz. Btn. nicht ährig-gestellt.

4. Cupula hohl, krugförmig, auf dem obern Rande die K.-, Kr.- und Staubbl., auf der innern Seite die zahlreichen Fr.kn. tragend. Fr.chen nussig. *10. Rosa.*

4*. Cupula becherförmig, flach oder gewölbt.

5. K. 5blätterig, ohne Aussenkelch.

6. Fr.chen balgfruchtig, mehr samig, längs der inneren Kante aufspringend. Stachellose Sträucher. *1. Spiraea.*

6*. Fr.chen einsamig, nicht aufspringend, spiralig um einander gewunden. Stachellose Staude. 2. *Ulmaria.*

6**. Fr.chen kleine Steinfr. bildend, meist zu mehreren verwachsen. Stgl. fast stets stachelig. *9. Rubus.*

5*. K. mit Aussenk., daher zweireihig, 8- oder 10-zähnig oder blätterig. (Aussenk. aus den verwachsenen Nebenbl. der inneren K.bl. gebildet.)

7. Fr.kn. mit langem, bleibendem, gegliedertem Griffel. Kr.bl. gelb oder rötlich. *3. Geum.*

7*. Fr.kn. mit kurzem, abfallendem Griffel.

8. Untere Laubbl. gefiedert, obere fingerförmig. Kr.bl. braun, bleibend. Fr.boden schwammig. *4. Potentilla palustris.*

8*. Laubbl. gefiedert oder gefingert oder 3zählig. Kr.bl. gelb oder weiss, abfällig.

9. Grundachse lange Ausläufer treibend. Fr.boden saftig-fleischig. *5. Fragaria.*

9*. Meist ohne Ausläufer (zuweilen der Stgl. ausläufer-artig niedergestreckt). Fr.boden trocken. *4. Potentilla.*

Uebersicht der Gattungen nach den natürlichen Gruppen.

I. Sträucher. K. einfach. Fr.chen trocken, mehrsamig, im innern Winkel aufspringend. *Spiraeeae.*
Spiraea.

II. Kräuter, Stauden oder Sträucher. K. meist mit Aussenk. Fr.chen frei, meist nussig oder (bei *Filipendula*) hülsenähnlich. *Ulmaria, Geum, Potentilla, Fragaria.* [*Potentilleae.*

III. Stauden, selten Sträucher. Fr.chen 1—3, in die Höhlung der oben verengerten Btn.achse eingesenkt, die bei der Reife erhärtet.] *Alchimilla, Sanguisorba, Agrimonia.* [*Sanguisorbeae.*

IV. Meist Sträucher. K. ohne Aussenk. Fr.chen steinfruchtig, meist seitlich zusammenhängend, auf der zuletzt schwammigen Btn.achse sitzend. *Rubeae.*
Rubus.

V. Stachelige Sträucher. Fr. zahlreich, nussig, von der zur Reifezeit fleischigen Cupula („Hagebutte") eingeschlossen, die Griffel hervorragend. *Roseae.*
Rosa.

1. Spiraea (wörtlich: gedreht) L., Spierstrauch.

+ **1. S. salicifólia L.**, weidenblätteriger Spierstrauch. — ⩊; 1—2 m. Laubbl. kurzgestielt, länglich-lanzettlich, ungleichgesägt, kahl. Btn.std. zusammengesetzt-traubig, gedrängt, pyramidenförmig, sich absteigend entfaltend. — Juni—August. Aus Sibirien oder Südosteuropa stammend. Häufig in Bosquets und Hecken angepflanzt, in Schwachhausen, Oberneuland, Gröpelingen, Grambke, St. Magnus, Löhnhorst, dem Hasbruch und anderwärts verwildert. „Theebusk."

Anm.: Zahlreiche andere *Spiraea*-Arten werden gleichfalls angepflanzt.
Mit *Spiraea* verwandt ist die gelbblühende *Kérria japónica DC.*, ein Strauch aus Japan, welcher mit gefüllten Btn. in unsern Anlagen häufig ist.

2. Ulmária Hill, Rüsterstaude.

✱ **2. U. palústris Moench**, Sumpf-R. — ♃; 75—150 cm. Grundachse knollig-angeschwollen. Stgl. beblättert, oberwärts oft ästig. Laubbl. unterbrochen-gefiedert. Bl.chen eiförmig, unterseits grün oder weiss-filzig, das endständige grösser, handförmig 3—5spaltig, alle ungleich-gesägt. Btn.std. locker und unterbrochen-rispig. — Juli, August. Auf feuchten Wiesen, an Grabenrändern und in Weidengebüsch, nicht selten. *Spiraea Ulmária L. Filipéndula Ulmária Maximowicz.* „Braunwiensblome." Die *var. laceráta Fr. Buchenau* mit stark eingeschnittenen Bl.chen bei Ganderkesee.

3. Geum*) L., Nelkenwurz.

✱ **3. G. urbánum L.**, gemeine N. — ♃; 20—50 cm. Grundachse unbegrenzt; Stgl. seitenständig. Nebenbl. gross; Bl.chen länglich-rhombisch, grobgesägt. Btn. goldgelb, stets aufrecht. Fr.k. zurückgeschlagen. Kr.bl verkehrt-eiförmig, ohne längeren Stiel. Unteres Griffelglied etwa viermal so lang als das obere. — Mai—Juli. In Hecken und lichten Gehölzen häufig.

✱ **4. G. rivále L.**, Bach-N. — ♃; 20—40 cm. Grundachse unbegrenzt; Stgl. seitenständig. Nebenbl. klein. Bl.chen rundlich oder verkehrt-eiförmig, stark-gesägt. Btn. grösser, hellgelb, rötlich-überlaufen, nickend. Kr.bl. breit-verkehrt-eiförmig, mit längerem Stiele. Fr. aufrecht; Fr.k. aufrecht. Unteres Griffelglied dem obern ziemlich gleichlang. — Mai, Juni. An quelligen, schattigen Stellen der Gehölze, an vielen Stellen, namentlich auf der Vegesacker Geest.

---

*) Name unbekannter Abstammung. „Nelkenwurz" wegen des kräftigen Geruches der Grundachse.

Anm.: Zwischen beiden Arten finden sich in den feuchten Gehölzen zu Altschönebeck, Holthorst und Wollah verschiedene Kreuzungsformen, deren ausgeprägteste folgende sind:

a. *G. rivale × urbanum G. Meyer (G. intermédium Ehrhart)* — dem *G. urbanum* näherstehend. Nebenbl. gross; Btn. anfrecht oder nickend. Kr.bl. rundlich mit kurzem Stiele, gelb (bisweilen rötlich), grösser als bei *G. urbanum*. Fr.k. wagerecht abstehend; unteres Griffelglied etwa 3 mal so lang als das bis über die Mitte behaarte obere.

b. *G. urbanum × rivale G. Meyer (G. intermédium Willdenow)* — dem *G. rivale L.* näherstehend. Nebenbl. klein; Btn. überhängend. Kr.bl. verkehrt-eirund-spatelförmig, gelb, rötlich-überlaufen; Fr.k. aufrecht-abstehend; unteres Glied des Griffels doppelt so lang als das fast bis zur Spitze behaarte obere.

4. Potentilla*) L., Fingerkraut.

A. Laubbl. gefiedert. Btn. gelb.

✱ 5. **P. anserina L.**, Gänse-F. — ♃; Stgl. niederliegend, bis 1 m lang. Btn.stgl. in der Achsel eines Laubbl. der bodenständigen Laubrosette, niederliegend. Laubbl. unterbrochen-gefiedert, oberseits grün, unterseits seidenhaarig, silberweiss (seltener beiderseits weiss); kleinere Bl.chen zahnförmig, grössere eirund, fiederspaltig gesägt. — Sommer. Auf Triften, Grasplätzen und an Wegen sehr häufig.

B. Laubbl. dreizählig. Btn. weiss.

* 6. **P. Fragariástrum Ehrhart**, erdbeerartiges F. — ♃; 5—12 cm. Ausläufer treibend. Stgl. niedrig, 1—2btg., dicht-behaart. Laubbl. dreizählig. Bl.chen rundlich-verkehrt-eiförmig, stark-gesägt, unterseits langhaarig. Aeussere K.zipfel nur halb so gross als die inneren. Kr.bl.**) etwas länger als der K., ausgerandet. — Mai. In Gebüschen, an Waldrändern, Rainen und Hecken der Scharmbeck-Vegesacker Geest; Hasbruch. — *Fragaria stérilis L. Potentilla stérilis Garcke.*

C. Laubbl. drei- bis fünfzählig. Btn. gelb. (Siehe auch D.)

1. K. und Kr. vierzählig.

✱ 7. **P. Tormentilla Necker**, schmerzstillendes F. — ♃; 15—35 cm. Grundachse holzig, unregelmässig knollig-verdickt. Stgl. aufrecht oder aufsteigend, nicht an den Gelenken wurzelnd. Laubbl. ungestielt oder kurzgestielt, 3-, untere 5zählig. Nebenbl.

*) Wörtlich: heilkräftig, wegen eingebildeter Heilkraft.
**) In der Figur etwas zu klein dargestellt.

3- oder mehrspaltig. Bte. von ca. 12 mm Durchmesser. — Sommer. Auf Heideboden und anmoorigem Boden sehr häufig. *P. silvestris Necker. Tormentilla erécta L.* „Heidecker“.

→ 8. **P. procúmbens Sibthorp**, niederliegendes F. — ♃; Stgl. ausläuferartig, niederliegend, an den Gelenken wurzelnd, bis 50 cm lang; grundständige Laubbl. langgestielt, meist 5zählig, stgl.ständige 3—5zählig, untere ziemlich lang-, obere kurzgestielt. Bl.chen keilförmig, vorne stark-gesägt. Nebenbl. ungeteilt oder 2—3spaltig. Bte. von etwa 16 mm Durchmesser. — Sommer. Auf Weiden mit humosem Sandboden sehr selten: bei Schevemoor mit *P. procumbens* × *Tormentilla* zusammen.

2. K. und Kr. fünfzählig.

a. Btn.stgl. in der Achsel eines Laubbl. der bodenständigen Bl.rosette.

↑ 9. **P. reptans L.**, kriechendes F. — ♃; Stgl. niederliegend, 3—4gliedrig und dann in eine Reihe von wickelig auseinander hervorsprossenden Btn.stielen übergehend, bis 75 cm. Laubbl. fussförmig, 5- (selten einzelne 3-) zählig. Bl.chen verkehrt-eiförmig (breiter und tiefer hinab gesägt als bei der vorigen Art). Btn. einzeln oder zu 2. Kr.bl. länger als der K. — Sommer. Auf Grasplätzen und Weiden, sowie auf Triften, namentlich in der Wesermarsh.

P. reptans × *Tormentilla* zahlreich im Hasbruch.

↑ 10. **P. verna L.**, Frühlings-F. — ♃; 5—20 cm. Rasig. Grundachse unter der Erde stark verzweigt. Stgl. und Laubbl. mit aufrecht-abstehenden Haaren bedeckt. Laubbl. 5- bis 7- (die oberen 3-) zählig. Bl.chen keilförmig, vorne tief-gesägt. Btn. kleiner als bei der vorigen Art. — April, Mai. An höheren sandigen Stellen in der Nähe der Weser, sehr selten: An der Chaussee Arsten-Dreye, Pauliner Marsch, Hastedt, Gröpelingen (hier nur noch spärlich). Offenbar aus Mitteldeutschland eingewandert. *P. Tabernaemontáni Ascherson.*

Anm.: *P. intermédia L.* (*P. Visurgina Weihe*), eine seltene nordische Art, findet sich einzeln bald hier bald da; seit 1897 häufiger auf einigen flachen Dächern in der östlichen Vorstadt, auch einmal am Weserufer bei Gröpelingen.

b. Btn.stgl. endständig, die Hauptachse abschliessend.

✱ 11. **P. argéntea L.**, silberweisses F. — ♃; 10—30 cm. Stgl. aufsteigend oder niederliegend, wie die Unterseite der Laubbl. und des K. weissfilzig. Laubbl. meist 5zählig; Bl.chen eiförmig, fiederspaltig-gesägt, am Rande umgerollt. Btn.std. trugdoldig. Btn. klein. — Juni, Juli. Auf Lehm- und Sandboden, namentlich auf dem Dünenstriche von Achim bis Lesum, sonst nur einzeln.

D. Laubbl. gefiedert. Kr.bl. purpurbraun.

✱ **12. P. palústris Scópoli,** Sumpf-F. — ♃; 20—80 cm. Grnndachse horizontal, verholzend; Stgl. aufsteigend, an der Spitze ästig. Laubbl. 5—7zählig-gefiedert; Bl.chen lang-lanzettlich, scharf-gesägt, nnterseits bläulich-grün, anfangs filzig, später meistens kahl. Kr.bl. pnrpurbraun, kürzer als der K. — Juni, Juli. In Sümpfen, Mooren und Gräben häufig. „Hanenfoot, Kreyenfoot." *Cómarum palústre L.*

5. Fragária*) L., Erdbeere.

✱ **13. F. vesca L.,** essbare Erdb. — ♃; 6—15 cm. Grundachse nach der Bte.zeit lange oberirdische Ausläufer aussendend, welche sich nach zwei Achsengliedern aufrichten. Bl.-chen breit-oval, gekerbt oder gesägt, ungestielt, das mittlere knrz-gestielt. Stgl. wenig länger als die Laubbl., ebenso wie die Bl.stiele abstehend-behaart. Btn.stiele (wenigstens die seitlichen) angedrückt-behaart. Fr.k. abstehend oder zurückgeschlagen. Scheinfr. scharlachrot. — Mai, Juni. In Gehölzen, an Hecken und auf Waldschlägen häufig. „Eerdbeere."

Anm.: Die gewöhnlichen Gartenerdbeeren gehören teils zn *Fr. virginiána Ehrhart* (Scharlacherdbeere), teils zu den sehr zahlreichen Mischformen zwischen dieser Art und *Fr. chiloënsis Ehrhart;* eine solche Mischform ist z. B. die Ananas-erdbeere (*Fr. grandiflóra Ehrhart*).

6. Alchimilla**) L., Alchimille.

┼ **14. A. arvénsis Scopoli,** Acker-A. — ⊙ und ⊙; 3—10 cm. Stgl. dünn, niederliegend, aufsteigend oder aufrecht, stark verzweigt. Laubbl. handförmig, 3—5spaltig, mit keilförmigen, tiefeingeschnittenen Lappen, ranhhaarig. Btn.std. geknänelt, wickelig. Staubbl. meist 1—2. — Mai—August. Auf sandigen nnd lehmigen Aeckern, häufig. *Aphanes arvensis L.*



Alchimilla arvensis.

* **15. A. vulgáris L.,** gemeine A., Frauenmantel. — ♃; 15—30 cm. Stgl. bogig-anfsteigend, wie die Bl.-stiele abstehend-behaart. Grund-

*) Wörtlich: duftend.

**) Wegen des früheren Gebrauches in der Alchymie.

ständige Laubbl. langgestielt, nierenförmig, in 5—9 halb-kreisförmige, gesägte Lappen geteilt, stgl.ständige kleiner, kürzer gestielt. Bl.fläche angedrückt-behaart. Btn.std. wickelig-rispig. Staubbl. 4, mit den äusseren, kleineren K.bl. wechselnd. — Mai bis August. Auf fruchtbaren Wiesen, selten, vorzugsweise in der Marsch, von Dreye bis Woltmershausen, Pauliner Marsch; Eschenhausen bei Bassum; Köbbinghausen an der Delme; Lesum, am Schönebecker Holze, Platjenwerbe; zwischen Ottersberg und Otterstedt, Grasberg.

7. Sanguisórba*) L., Wiesenknopf.

* **16. S. officinális L.**, gebräuchlicher W. — ♃; 50—100 cm. Grundachse unbegrenzt, Stgl. seitenständig. Laubbl. unpaarig-gefiedert; Bl.chen am Grunde herzförmig, eiförmig bis länglich, gesägt, unterseits blaugrün. Btn.std. kopfig, länglich-eiförmig, von oben an aufblühend. Per. dunkelbraun. Staubbl. 4, vor den Per.bl. stehend. — Juni, Juli. Auf Wiesen selten: Aussendeichsland des Wummethales; Oyter Moor, Lilienthal, einzeln in Oberneuland; Quellgebiet der Hamme.

+ **17. S. minor Scopoli**, kleinerer W. — ♃; 30—60 cm. Stgl. endständig, aufrecht, etwas verzweigt. Laubbl. wenigpaarig; Bl.chen kurzgestielt, an den unteren Bl. rundlich, an den oberen länglich, gezähnt oder gesägt. Köpfe kugelig, zuletzt etwas länglich, grünlich, von oben her aufblühend. Staubbl. zahlreich, zuletzt hängend. — Mai bis Juli. Hügel und trockene Wiesen, hie und da; oft vorübergehend eingeschleppt, namentlich auf den trockeneren Stellen der Lesumwiesen jetzt völlig eingebürgert. *Potérium Sanguisórba L.*

8. Agrimónia**) L., Odermennig.

✱ **18. A. Eupatória***) L.**, Eupators Od. — ♃; 30—100 cm. Stgl. aufrecht, rauhhaarig. Laubbl. unterbrochen-gefiedert; grössere Bl.chen 5—9, oval oder länglich, eingeschnitten-gesägt, oberseits grün, zerstreut-behaart, unterseits dicht-graubehaart, zerstreutdrüsig. K.röhre dicht-rauhharig, bei der Reife umgekehrt-kegelförmig, der ganzen Länge nach gefurcht. Kr.bl. eiförmig. — Juni—September. An buschigen Hügeln und Rainen, zerstreut, besonders in der Oberwesermarsch und am Geestabhang bei Lesum und Ritterhude.

✱ **19. A. odoráta Miller**, wohlriechender Od. — ♃; 1—1½ m. Stgl. und Laubbl. wie bei voriger, aber Bl.chen länglich, unterseits weniger stark grau. K.röhre weniger stark behaart, bei der Reife glockenförmig, mit seichten, von oben nur bis zur Mitte

*) Wörtlich: blutstillend, wegen früherer medicin. Anwendung.
**) Wahrscheinlich = Feldbewohner.
***) Eupátor, Beiname des Königs Mithridates von Pontus.

reichenden Furchen, die äusseren Stacheln zurückgeschlagen. Kr.bl. länglich-verkehrt-eiförmig. — Juni—August. An buschigen Hügeln und Waldrändern der Geest zerstreut.

9. Rubus L., Brombeere.

A. Steinfr.chen einzeln von dem flachen Fr.boden abfallend. Stgl. einjährig, krautig.

✱ **20. R. saxátilis** L., Stein-Br. — ♃. Unfruchtbare Triebe lang, dünn, kriechend, fruchtbare aufrecht, unverzweigt, etwa 10 bis 20 cm hoch, an der Spitze die fast doldig gestellten Btn. tragend. Laubbl. 3zählig, beiderseits hellgrün; Nebenbl. am Btn.stgl. eiförmig, an den unfruchtbaren Trieben schmaler. Stacheln sehr fein. Btn. klein, weiss; Steinfr.chen wenig zahlreich, gross, rot; Steinchen fast glatt. — Mai, Juni. In feuchten Waldungen und Erlenbrüchen auf humushaltigem, mergeligem Boden: Bredenberg bei Barenwinkel; zwischen Altschönebeck und Hammersbeck; spärlich bei Ebbensiek; Friedeholz bei Harpstedt; bei Nutzhorn nur ein grösserer Busch; häufiger bei Rotenburg.

B. Steinfr.chen mit einander verbunden von dem trockenen kegeligen Fr.träger abfallend. Stgl. zweijährig, verholzend, erst im zweiten Jahre Btn.zweige treibend.

✱ **21. R. Idaeus** L., Br. vom Ida, Himbeere. — ♄; 100 bis 150 cm. Vermehrt sich durch Wurzelsprosse. Stgl. aufrecht, rund, bereift, feinstachelig oder borstig oder fast kahl. Laubbl. dreizählig oder gefiedert-fünfzählig. Bl.chen oberseits behaart, unterseits dicht weiss- oder graufilzig. Btn.zweige kurz. Btn. klein. Kr.bl. schmal, weiss. Staubfäden einreihig, aufrecht. Fr.kn. behaart. Fr. rot, an kultivierten Abänderungen auch wohl gelb. — Juni. In Waldungen und Gebüschen auf nicht allzu dürrem Boden. Auf der Geest häufig.

Eine sehr auffällige Missbildung ist die Form: *obtusifólius* (*Willdenow*) mit ungeteilten nierenförmigen Blättern am Blütenzweige und meist dreizähligen Schösslingsblättern, deren Endblättchen kurz-gestielt ist. *R. Leesii Babington.* Bei Nutzhorn und Bassum. Eine *f. strobilácea*, deren Blütenstände in unzählige kleine grüne Hochblätter aufgelöst sind, im Gehölz zu Holthorst.

C. Steinfr.chen mit einander und mit dem erweichenden Fr.-träger verbunden abfallend. Stgl. zweijährig, selten mehrjährig, verholzend, erst im zweiten Jahre Btn.zweige treibend.

Diese Abteilung, welche die schwarzfrüchtigen eigentlichen Brombeeren umfasst, enthält eine grosse Anzahl von nahe verwandten Arten, welche durch zahlreiche Mittelformen verbunden erscheinen. In kleineren Bezirken, z. B. in dem bremischen Florengebiete, sind die verschiedenen Arten ziemlich scharf getrennt, und ist ihre Unterscheidung weit weniger schwierig, als man gewöhnlich annimmt. Nur die Sammelart R. dumetorum ist ungemein vielgestaltig. Zur Bestimmung der Arten ist es notwendig, eine Anzahl von Merkmalen zu beachten, welche an getrockneten Zweigen teils gar nicht,

teils nur bei besonders sorgfältiger Behandlung wahrnehmbar sind. Man suche daher die Arten womöglich in frischem Zustande zu vergleichen. Den nichtblühenden Stgl. im ersten Jahre nennt man „Schössling"; zum Bestimmen ist es notwendig, ausser dem Btn zweige auch Stücke des Schösslings mit einem oder zwei Laubbl. zu sammeln. Man achte sorgfältig darauf, dass Schösslg. und Btn. wirklich zu derselben Pfl. gehören; ferner sammle man zunächst nur solche Laubbl. und Btn.zweige, welche die für den betreffenden Strauch normale Bildung zeigen.

Früher fasste man alle europäischen Arten dieser Abteilung unter den Namen **R. fruticosus** und **R. caesius** zusammen, ein Verfahren, welches bei näherer Untersuchung der verschiedenen Formen als höchst unnatürlich erscheint.

1. Btn.st'ele ohne Stieldrüsen.

a. Schösslg. hochwüchsig, bogig, kahl.

α. K.zipfel grün, weiss berandet, an der Fr. abstehend.

✱ **22. R. suberéctus Anderson,** halbaufrechte Br. — ♄*). Stacheln klein, kurz, kegelig, meist schwarzrot, am unteren Teile des Schösslgs. zahlreich, nach oben zu sparsam. Schösslgsbl. 3zählig oder 5zählig-gefingert, nicht selten durch Teilung des Endbl.chens 7zählig; Bl.chen flach, beiderseits grün und wenig behaart, das endständige herzförmig, langgespitzt, die äusseren ungestielt. Btn.zweige kurz. Btn.std. traubig, mit ungestielter Endbte. Staubbl. die Griffel überragend; um die Mitte der Blütezeit die äusseren abstehend, nachher nicht der Fr. anliegend. Btn. ansehnlich, weiss. Fr. schwarzrot. — Juni. Früher als die andern Arten ausser *R. caesius*. In feuchten Gehölzen und Gebüschen, ziemlich häufig.

* **23. R. sulcátus Vest,** gefurchte Br. — ♄. Schösslge. kräftig, oft über 2 m hoch, mit zerstreuten kräftigen kantenständigen Stacheln. Bl. 5zählig: Bl.chen alle gestielt, das endständige ungeteilt. Blütenzweige lang, mit verlängertem traubigen Btn.std. Fr. gross, glänzend schwarz. Btn. weiss oder rosa. Sonst wie *R. suberectus*. — Juni, Juli. Auf frischem Waldboden, selten. Hasbruch, Ganderkesee, Lindschlag bei Bassum.

✱ **24. R. plicátus Weihe et Nees,** gefaltete Br. — ♄; Stacheln kräftig, seitlich zusammengedrückt, ziemlich zahlreich. Schösslgs.bl. 5zählig; Bl.chen gefaltet, unterseits weichhaarig, grün, das endständige eiförmig, meist kurz gespitzt, die äusseren sehr kurz gestielt. Btn.zweige meist kurz, mit fast einfachem traubigen Btn.std.; die unteren, später entwickelten länger, mit zusammengesetztem, rispigem Btn.std. Staubbl. kaum so hoch wie die Griffel, nach dem Verblühen nicht der Fr. anliegend. Btn. weiss oder blassrot. Fr. schwarz, halbkugelig. *R. fruticósus* vieler Schriftsteller. — Ende Juni, vereinzelt auch später.

*) Höhe dieser und der folgenden Arten 1—2 m.

— In Gehölzen, Hecken und Gebüschen auf der Geest oder Vorgeest überall häufig.

Dem R. **plicatus** sehr ähnlich sind mehrere andere Brombeerformen, welche sich indess durch deutlich gestielte äussere Bl.chen und durch längere, die Griffel überragende, nach dem Verblühen der Fr. anliegende Staubfäden unterscheiden. Dahin gehören:

R. **opácus** Focke, matte Br., mit unterseits graulich-weichhaarigen Bl.chen; eine Mittelform zwischen **R. plicatus** und **R. affinis**, vielleicht ein Bastard. Zerstreut z. B. bei Lesum und Oberneuland.

R. **ammóbius** Focke, Sand-Br., mit unterseits in der Jugend weissfilzigen Bl.chen und häufig 7zähligen Laubbl.; eine Mittelform zwischen **R. suberectus** und **R. affinis**. — In hiesiger Gegend bisher nur bei Delmenhorst.

* 25. **R. nítidus Weihe et Nees**, glänzende Br. — ♄; Bl.chen flach, beiderseits frisch grün, ohne abgesetzte Spitze, auch die äusseren deutlich gestielt. Btn.std. zusammengesetzt, am Grunde mit hakigen Stacheln, meist sehr reichlich bewehrt. Btn. lebhaft rosa, Staubbl. die Griffel überragend. Sonst wie *R. plicatus.* — Juli, August. Zerstreut in feuchten Waldungen und an Bachufern; Gegend von Scharmbeck, Lesum, Bassum, Stenum, Hasbruch.

β. K.zipfel graugrün, an Bte. und Fr. zurückgeschlagen.

* 26. **R. affinis Weihe et Nees**, ähnliche Br. — ♄; Schössl g. kräftig, rundlich-stumpfkantig, mit sehr starken, am Hauptstamme graden, lanzettigen Stacheln. Laubbl. gefingert-5zählig; Bl.chen breit, sich mit den Rändern deckend, oberseits dunkelgrün behaart, unterseits oft graulich bis weissfilzig, das endständige herz-eiförmig, die äusseren deutlich gestielt. Btn.std. zusammengesetzt, ziemlich breit und locker, am Grunde mit langen starken Stacheln. Kr.bl. breit, meist blassrötlich. Staubbl. die Griffel weit überragend, nach dem Verblühen zusammenneigend. Fr. gross, schwarz. — Juli. In Gebüschen und Hecken, z. B. um Oberneuland, Scharmbeck, Lesum; häufig in der Gegend von Weihe und Bassum.

* 27. **R. thyrsoideus Wimmer**, straussstragende Br. — (Von den Unterarten dieser Art findet sich in unserer Gegend nur *R. cándicans Weihe,* die weissliche Br.) ♄; Schösslg. kräftig, von oben bis unten kantig, rinnig, mit kräftigen, lanzettigen Stacheln. Laubbl. gefingert-5zählig; Bl.chen namentlich in der Jugend schmal, sich nicht deckend, ungleich eingeschnitten-gesägt, oberseits frisch grün, kahl, unterseits dünn-weissfilzig, das endständige aus gestutztem Grunde länglich, die äusseren kurz-gestielt. Btn.std. verlängert, schmal, nach oben zu kaum verjüngt, aus meist dreibtgn. Trugdolden zusammengesetzt, am Grunde mit mässigen, sicheligen Stacheln. Staubbl. die Griffel etwas überragend. Btn. bei uns blassrot (sonst meistens weiss). *R. fruticósus Weihe et Nees.* — Juli. Unter Bäumen bei Linteln und Bredenberg unweit Scharmbeck; spärlich bei Lesum.

b. Schösslg. bogig, deutlich behaart. (Bl.chen alle gestielt).

α. Schösslg. scharfkantig, zerstreut- oder anliegend-behaart.

† Fr.k. zurückgeschlagen.

* 28. **R. pubéscens Weihe**, flaumhaarige Br. — ♄; Schösslg. niedrigbogig, braun, dicht anliegend behaart, mit derben, breit aufsitzenden Stacheln. Bl.chen namentlich in der Jugend schmal, lang gespitzt, oberseits trübgrün, fast kahl, unterseits (bei uns) graufilzig. Btn.std. und Btn. ähnlich wie bei *R. thyrsoideus*, aber mit breiteren, krummen Stacheln. — Juli. Gehölz und Gebüsche bei Donnerstedt (Amt Thedinghausen).

* 29. **R. carpinifólius Weihe et Nees**, hainbuchenblätterige Br. — ♄; Schösslg. hochwüchsig, grünlich, wenig behaart, mit zahlreichen, derben, gelblichen Stacheln. Bl.chen gefaltet, unterseits blasser, das endständige eiförmig. Btn.std. zusammengesetzt, dicht, nur am Grunde beblättert, nach oben zu verjüngt: Btn.-stielchen und K.grund meist dicht bestachelt. Kr.bl. weiss. — Ende Juni, Juli. Nicht selten in Hecken und Gebüschen auf der Geest, z. B. in der Gegend von Lilienthal, Scharmbeck, Lesum, Vegesack, Delmenhorst.

* 30. **R. villicaulis Koehler**, haarstengelige Br. — ♄; Schösslg. niedrig-bogig, meist braun angelaufen, locker abstehend-behaart, mit derben, graden, lanzettigen Stacheln, im Herbste mit der Spitze wurzelnd. Bl.chen flach, unterseits weichhaarig, meist graulich, zuweilen weissfilzig, das endständige elliptisch, zugespitzt. Btn.std. verlängert, unterbrochen, durchblättert, aus achselständigen, wenigbtgn. Trauben zusammengesetzt, nach oben kaum verjüngt, oberhalb der Laubbl. kurz, fast doldentraubig. Stacheln am Grunde des Btn.stds. sehr lang und kräftig, etwas geneigt. Der untere Teil der Btn.zweige zwischen den Stacheln manchmal durch kurze Stachelhöcker rauh. Btn. blassrot. Aendert ab mit drüsigen Btn.stielen. — Juli. In Gehölzen und Gebüschen auf der Geest, nicht selten; Gegend von Scharmbeck, Lesum, Stenum, Gruppenbüren, Bassum.

R. rhombifolius Weihe, rautenblättrige Br., dem *R. villicaulis* vorigen und dem *R. thyrsoideus* verwandt, ist bisher nur spärlich in der Gegend von Bassum und bei Erve gefunden.

†† Fr.k. abstehend oder aufrecht.

* 31. **R. gratus Focke**, angenehme Br. — ♄; Schösslg. niedrigbogig, meist braun angelaufen, von oben bis unten scharfkantig, gefurcht, meist nur sparsam behaart, mit mässig kräftigen Stacheln, im Herbste wurzelnd. Bl.chen flach, beiderseits grün und zerstreut-behaart, das endständige breit eilänglich bis rundlich, gespitzt. Btn.std kurz, locker, durchblättert, mit sparsamen, kleinen, schwachen Stacheln. Kr.bl. blassrot oder weiss. Staubbl. am Grunde rot, die äusseren viel länger als die Griffel, nach dem

Verblühen über die Fr. zusammenneigend. Btn. und Fr. sehr gross. — Juli. In Gehölzen, Gebüschen und Hecken auf der Geest häufig, meist auch in den holzreichen Gegenden der Vorgeest, z. B. zu Oberneuland.

β. Schösslg. stumpfkantig, dichter behaart, an der Spitze weichhaarig, im Herbste mit der Spitze wurzelnd.

* 32. **R. leucándrus Focke**, weiss-staubbl. Br. — ♄; Schösslg. niedrig-bogig, mit schlanken Stacheln. Bl.chen beiderseits grün und behaart, das endständige breit eilänglich, lang-gespitzt. Btn.std. ziemlich entwickelt, wenig-behaart. Kr.bl. weiss, gross; Fr.k. zurückgeschlagen. — Ende Jnni, Jnli. In Gebüschen zerstreut. Langenkamp an der Achterdieker Strasse; Linteln unweit Scharmbeck; Nutzhorn; häufig zu Moordeich und bei Bassum.

* 33. **R. macrophýllus Weihe et Nees**, grossblätterige Br. — ♄; Schösslg. niedrig-bogig, sehr kräftig, weichhaarig, mit mässig kräftigen Stacheln. Bl.chen gross, oberseits fast kahl, unterseits weichhaarig, das endständige länglich-herzeiförmig, lang-gespitzt. Btn.std. locker, mässig lang, nach oben zu blattlos und fast traubig. Btn. ziemlich klein, rötlich. — Juli. In Gehölzen auf der Geest, zerstreut von Ritterhude bis Blnmenthal; Stenum.

✱ 34. **R. silváticus Weihe et Nees**, Wald-Br. — ♄; Schösslg. niedrig-bogig, locker-abstehend-behaart, mit zahlreichen kleinen Stacheln. Bl.chen beiderseits grün und behaart, Btn.std. verlängert, ziemlich schmal, zusammengesetzt, dicht, meist nur am Grunde beblättert, mit sehr feinen Stacheln. Btn. weiss. Fr.kn. behaart. Fr. härtlich. — Juli. In Gehölzen ziemlich häufig, z. B. bei Achim, Oberneuland, Gegend von Scharmbeck, Delmenhorst.

2. Btn.stiele, oft auch die Schösslge., Stieldrüsen-führend; Schösslg. im Herbste mit der Spitze wurzelnd.*)

a. Seitenbl.chen alle deutlich gestielt.

α. Schösslg. unbereift, mit ziemlich gleichartigen Stacheln; Stieldrüsen der Btn.-stiele die Haare wenig oder gar nicht überragend.

† Schösslg. spärliche oder gar keine Stachelhöcker und Stieldrüsen führend.

0 Schösslg.bl. gefingert-5zählig.

✱ 35. **R. pyramidális Kaltenbach**, pyramidenförmige Br. — ♄; Bl.chen unterseits fast sammetig-grauhaarig; Btn.std. zusammengesetzt, oberwärts blattlos, gedrnngen, nach der Spitze zu verjüngt. Kr.bl. länglich. Staubbl. die Griffel überragend. Btn. blassrot. — Juli. In Gehölzen und Gebüschen auf der Geest, verbreitet, besonders auf leichtem Lehmboden; selten auf der Vorgeest, z. B. bei Oberneuland und Ellen.

*) Vergleiche No. 30 **R. villicaulis.**

✱ 36. R. chlorothyrsos Focke, grünstraussige Br. — ♄; Bl.chen unterseits grün und weichhaarig. Btn.std. verlängert, meist zahlreiche ungeteilte Laubbl. führend, nach oben zu kaum verjüngt, locker, aus achselständigen, meist drei-btgn. Aestchen gebildet. Kr.bl. länglich. Staubbl. kaum so hoch wie die Griffel. Btn. klein, weiss. Fr. ziemlich gross, reichpflaumig. Fr.k. zurückgeschlagen. — Juli. In Gehölzen auf frischem, etwas feuchtem Boden auf der Geest. Häufig in der Gegend von Vegesack, Lesum und Scharmbeck, bei Steinkimmen, Heiligenrode, Bassum.

* **37. R. Arrhénii Lange**, Arrhenius' Br. — ♄; Bl.chen beiderseits grün und wenig behaart; Stacheln schwach. Btn.std. verlängert, locker, nur am Grunde beblättert, mit abstehenden, meist 1—5btgn. Aestchen. Kr.bl. rundlich, lange bleibend, blassrötlich oder fast weiss. Staubbl. kaum halb so hoch wie die Griffel. Fr.k. abstehend. Fr. ziemlich gross, reichpflaumig. — Juli. In Gehölzen und Gebüschen auf fruchtbarem Geestboden. Zerstreut in der Gegend von Lesum und Scharmbeck; Lilienthal, Bassum.

00 Schösslg.bl. meist dreizählig, einzelne fussförmig-fünfzählig.

✱ 38. R. Sprengélii Weihe, Sprengel's Br. — ♄; Schösslg. rundlich, dicht-behaart, mit ziemlich kräftigen gekrümmten Stacheln; Laubbl. schlaff, beiderseits grün und behaart. Btn.std. locker, sperrig, mit langen dünnen Btn.stielen. Kr.bl. länglich. Staubbl. fast so hoch wie die Griffel. Fr.k. aufrecht. Fr. klein. Btn. ziemlich klein, lebhaft rosenrot. — Juni, Juli. In Gehölzen und Gebüschen auf der Geest ziemlich häufig, selten auf der Vorgeest.

* **39. R. egrégius Focke**, ausgezeichnete Br. — ♄; Schösslg. kantig, wenig-behaart, mit ziemlich kleinen Stacheln. Bl.chen etwas lederig, unterseits durch dünnen Sternfilz blassgrün, in der Jugend oft weissschimmernd, das endständige verkehrt-eiförmig. Btn.std. dicht, lang, schmal, reichbtg. Btn.stielchen kurz. K.zipfel aussen graufilzig, zurückgeschlagen. Staubbl. die Griffel überragend. Btn. weiss. — Juli. In Gehölzen und Gebüschen, am Abhange der Geest von Scharmbeck bis Blumenthal; Schönebeck, Nutzhorn; ferner bei Oslebshausen und Immer.

†† Schösslg. durch zahlreiche Stachelhöcker und Stieldrüsen rauh. Btn.std. ziemlich schmal und lang. Fr.k. zurückgeschlagen.

* **40. R. Rádula Weihe**, Feilen-Br. — ♄; Schösslg. kantig, behaart, durch dichtstehende Stachelhöcker rauh, mit grossen kantenständigen gleichartigen Stacheln bewehrt. Laubbl. fünfzählig. Bl.chen unterseits grau- bis weissfilzig. Stacheln am Grunde des Btn.stdes lang, schmal, nadelig, rückwärts geneigt. Staubbl. die grünlichen Griffel weit überragend. Btn. rötlich oder weiss. Kr.bl. elliptisch. — Juli. Gebüsche und Gehölze auf trockenem, etwas lehmigem Boden, selten: zwischen Baden und Bassen, Platjenwerbe, Borchshöhe, Steuum, Immer, Syke.

* **41. R. foliósus Weihe et Nees,** blattreiche Br. — ♄; Schösslg. dünn, rundlich, drüsig, braun, mit kleinen, schlanken, ziemlich ungleichen Stacheln. Laubbl. meist dreizählig; Bl.chen unterseits grün, die rispenständigen durch dünnen Filz weissschimmernd. Kr.bl. schmal, länglich, rötlich. Staubbl. die rötlichen Griffel überragend. *R. sáltuum Focke.* — Juli. Gehölze und Gebüsche. Ellen; im östlichen Teile der Feldmark Rockwinkel; Nutzhorn, Rethorn. — Westlich vom Gebiete häufig in allen Waldungen des Ammerlandes, um Zwischenahn u. s. w.

* **42. R. pállidus Weihe et Nees,** bleiche Br. — ♄; Schösslg. nach oben zu flachseitig-kantig, mit kurzen breit-aufsitzenden Stacheln, abstehend-behaart. Laubbl. meist fussförmig-5zählig; Bl.chen beiderseits grün und wenig-behaart, das endständige herzeiförmig, läng-gespitzt. Btn.std. locker; Btn.stiele dünn, nadelstachelig, dicht-behaart, mit vielen kurzen und wenigen längeren Stieldrüsen. Kr.bl. elliptisch, weiss. Staubbl. die roten Griffel überragend. — Juli. Gehölze und Gebüsche auf Lehmboden, selten. Hammersbeck, Platjenwerbe, Bassum.

β. Schösslg. bereift, mit gedrängten, ungleichen, in Stieldrüsen übergehenden Stacheln; Stieldrüsen der Btn.stiele sehr zahlreich und ungleich, die längeren weit länger als die Haare.

Durch Drüsenreichtum und dichte, ungleiche Bestachelung ähneln einige Formen des **R. dumetorum** den drüsenreichen Brombeeren dieser Abteilung; sie unterscheiden sich aber leicht durch sehr kurz gestielte äussere Seitenbl.chen und durch breite Kr.bl.

* **43. R. Schleichéri Weihe,** Schleichers-Br. — ♄; Schösslg. kantig; grössere Stacheln kräftig, breit-aufsitzend, gekrümmt; Laubbl. 3—5zählig, mit eiförmigem, grobgesägtem Endbl.chen. Btn.std. schmal, oberwärts einfach-traubig, vor dem Aufblühen nickend. Kr.bl. schmal, weiss. — Juli. In Hecken und an Gehölzrändern auf der Geest und Vorgeest, z. B. zu Rockwinkel, um Scharmbeck und Lesum.

* **44. R. Bellárdii Weihe et Nees,** Bellardis Br. — ♄; Schösslg. rund; alle Stacheln fein und schwach. Laubbl. dreizählig. Bl.-chen gleichmässig-gesägt, das endständige elliptisch, mit schmaler, aufgesetzter Spitze. Btn.std. locker, sperrig, mit langen Btn.-stielchen. Kr.bl. schmal, weiss. *R. glandulósus* und *R. hýbridus* vieler Schriftsteller. — Ende Juni, Anfang Juli. Waldungen auf der Geest. Nicht selten in der Gegend von Scharmbeck und Lesum; im Stühe.

R. rosáceus Weihe et Nees (rosenblumige Br., mit kahlen Schössl., breiten oberseits fast kahlen, dunkelgrünen Bl.chen, stark bewehrtem Btn.std. und rosenfarbigen Kr.bl.) ist bisher nur an einer Slelle bei Stendorf gefunden worden. Der sehr ungleichstachelige, drüsenreiche **R. Koehléri Weihe et Nees** bei der ehemaligen Stendorfer Furt.

b. Die äusseren Seitenbl.chen nicht deutlich gestielt.

✱ 45. **R. dumetórum Weihe et Nees**, Hecken-Br. — ♄; Schösslg. oberwärts kantig, schwach-bereift, mit ziemlich kräftigen Stacheln bewehrt. Laubbl. vorwiegend fünfzählig; die jüngeren Bl.chen unterseits oft graufilzig. Kr.bl. breit-elliptisch oder rundlich, weiss oder rosenrot. Fr.k. abstehend. Fr. mattschwarz, unbereift, grosspflaumig, häufig fehlschlagend. — Juni, einzeln den ganzen Sommer. In Hecken und Gebüschen, am Rande von Wegen und Ackerland, sehr häufig.

Eine Sammelart, welche sehr verschiedene Formen umfasst, die zum Teil Bastarde zwischen **R. caesius** und den anderen Arten zu sein scheinen. Unter den zahlreichen Formen dieser Gruppe sind bemerkenswert:

R. divérgens Neumann, mit breiten, sich mit den Rändern deckenden Bl.chen, kurzem, ziemlich dickem Btn.std., zerstreuten Stieldrüsen, behaarten Staubbeuteln und grünen oder rötlichen Griffeln. — Häufig.

R. hórridus Schulz Starg., schreckenerregende Br., oder **R. dumetórum ferox Weihe et Nees**. Sehr dicht und ungleich bestachelt, drüsenreich. — Zerstreut auf lehmigem Boden.

Mehr abweichend ist **R. prasinus Focke**, lauchgrüne Br., eine kleine, zarte, drüsenreiche, unbereifte Form, mit kleinen Stacheln und Blättern. Gegend von Lesum und Vegesack.

✱ 46. **R. caesius L.**, blaugrüne Br. — ♄; Schösslg. rund, kahl oder seltener kurzhaarig, bereift, mit gleichartigen, kleinen, schwachen Stacheln, oft Drüsen führend (nicht selten schon im ersten Jahre blühend und dann absterbend). Laubbl. 3zählig, Bl.chen schlaff, beiderseits grün, ungleich eingeschnitten-gesägt. Nebenbl. ziemlich breit, nach beiden Seiten verschmälert. Btn.-std. locker, mit langen Btn.stielen, oft fast ebensträussig. Btn. ziemlich gross. Kr.bl. weiss. Fr.k. aufrecht. Fr. grosspflaumig, bereift. — Auf kalkführendem Boden, an Ufern, Quellen in Dörfern. Häufig im Ufergebüsch an der Weser, zerstreut an quelligen Waldplätzen, z. B. in der Gegend von Lesum und Scharmbeck; hier und da in Dörfern und an Ackerrändern.

Anm.: *R. caesius* × *Idaeus*. Laubbl. zum Teil gefiedert, Bl.chen unterseits meist graufilzig, Btn. und Kr.bl. klein, Fr. fehlschlagend, sehr selten ein einzelnes dunkelrotes Fr.chen entwickelt. — Zerstreut, aber nicht selten. In Menge im Auethale zwischen Wollah und Schönebeck; auch bei Scharmbeck, Oberneuland, Sebaldsbrück, Delmenhorst, Stenum und Bassum beobachtet.

Der Fr. wegen kultiviert man zuweilen *R. villósus Aiton* aus Nordamerika, der dem *R. plicátus* ähnlich, aber in allen Teilen grösser ist, sowie den *R. Armeniacus Focke*, der sich durch unterseits weissfilzige Laubbl. von *R. villicaulis* unterscheidet. Als Zierpfl. baut man *R. Linkiánus Seringe* mit gefüllten weissen Btn., übrigens dem *R. thyrsoideus* sehr ähnlich; ferner einige aufrechte, strauchige, nicht kletternde Arten aus Nordamerika, nämlich den *R. spectábilis Pursh* (mit am Grunde bestachelten Stämmen, dreizähligen, wenig behaarten Laubbl. und nickenden, roten Blumen), *R. odorátus L.* (unbewehrt, mit ungeteilten gelappten, weichhaarigen

Laubbl. und fast ebensträussigen. grossen, schön roten Blumen) und *R. Nutkánus Moçino* (durch weniger zahlreiche weisse Blumen von vorigem abweichend).

10. Rosa L., Rose.

A. Bl. unterseits drüsenlos.

✱ **47. R. canina L.**, Hundsrose. — ♄; bis 3 m hoch. Aeste lang, bogig-überhängend. Stacheln derb, sichelförmig, mit breiterem, zusammengedrücktem Grunde. Bl.chen 5—7, völlig kahl, elliptisch oder eiförmig, scharf-gezähnt, die oberen Sägezähne zusammenneigend. K.zipfel fiederspaltig, nicht ganz so lang als die Kr.bl., später zurückgeschlagen, zuletzt von der elliptischen oder rundlichen Scheinfr. abfallend. Kr.bl. rosenrot. — Juni, Juli. In Hecken und Gebüschen häufig, einzeln am Wesernfer. Eine ausserordentlich veränderliche Pfl. „Kleidoorn."

* **48. R. dumetórum Thuillier**, Heckenr. — ♄; bis 2 m. Aeste bogig-überhängend. Stacheln kräftig, schwach-gebogen. Bl.-stiel behaart, meist auch mit einigen Drüsen. Bl.chen dunkelgrün, rundlich-eiförmig oder breit-elliptisch mit breiten, znsammenneigenden Zähnen, oberseits oft flanmig, unterseits anliegend behaart. K.bl. behaart, sonst wie bei *R. canina*. Kr.bl. weisslich oder blassrosa. — Juni, Juli. Mit *R. canina* zusammen, jedoch viel seltener und mehr anf der Marsch und Vorgeest. — Kreuzungsformen sind nicht selten.

B. Bl. unterseits drüsig.

* **49. R. rubiginósa L.**, bräunlich-rote R. — ♄; 1—2 m. Nach Wein duftend. Kräftiger Strauch. Stacheln ungleich (namentlich am Schösslg. ausser den grösseren gekrümmten auch zahlreiche kleinere gerade Stacheln). Bl.chen 5—7, mittelgross, rundlich-oval, mit abstehenden Zähnen, unterseits und am Rande drüsig, duftend. K.bl. meist schwächer fiederspaltig, an der Fr. herabgeschlagen, vor beginnender Färbung abfallend. Btn. lebhaft rosenrot. — Juni, Jnli. In Hecken nnd Gebüschen selten. Wild zwischen Huchtingen und Mackenstedt; ausserdem einzeln in Hecken verwildert.

↑ **50. R. micrantha Smith**, kleinblütige R. — ♄; 1—2 m. Aeste bogig-überhängend. Stacheln gleichförmig, kräftig, gekrümmt (kleinere fehlen). Bl.chen 5—7, breit- oder schmal-elliptisch mit vorwärts gerichteten Zähnen, unterseits und am Rande drüsig, schwach duftend. K.bl. nach der Bte.zeit herabgeschlagen, bei beginnender Färbnng abfallend. — Juni, Jnli. Steilabhang des Wesernfers zwischen Uesen und Baden.

* **51. R. tomentósa Smith**, filzige R. — ♄; 1—3 m. Kräftiger Strauch. Stacheln meist lang und gerade, die der Schösslge. ungleich. Bl.chen elliptisch, scharf-gesägt, graugrün, dicht sammet-

haarig. K.zipfel fiederspaltig, so lang als die Kr.bl., später zurückgeschlagen, bleibend oder erst sehr spät abfallend. Kr.bl. blass-rosenrot. Scheinfr. langgestielt, oval bis kugelig, zerstreut weichstachelig, früh gelbrot werdend. — Juni, Juli. In Gebüschen und Hecken sehr zerstreut und einzeln; bei Axstedt mehrfach.

* **52. R. venústa Scheutz,** schöne R. — ♄; selten 1 m hoch. Stacheln grade oder leicht gebogen, mässig kräftig, pfriemlich. Bl.chen breit-elliptisch bis eilanzettlich, spitz, beiderseits weichbehaart und unterseits auf den Nerven drüsig, mit dicht drüsiggefransten Zähnen. Btn.stiele lang, nebst der Cupula drüsenborstig. K.bl. nach dem Verblühen aufrecht, vor der Fr.reife abfallend, die äusseren fiederspaltig. Kr.bl. lebhaft rosa. Scheinfr. langgestielt, rundlich, drüsenborstig. — Juni. An Bachufern und in Gebüschen am Varlebach oberhalb Varrelgraben.

Anm.: Die edleren Gartenrosen sind aus vielfach wiederholten Kreuzungen verschiedener Arten hervorgegangen. Die wichtigsten Stammarten sind: *R. gállica L.* und zwei nahe verwandte Formen: *R. centifólia L.* (Centifolie, mit der Abart *muscósa*, Moosrose) und *R. damascéna Miller,* die aus dem westlichen Asien stammen sollen, aber vielleicht nur zufällig entstandene Bastarde von *R. gallica* sind. Dazu kommen aus Ostasien mehrere Formen aus der Verwandtschaft der *R. índica,* die als *R. chinénsis Jacquin* (mit der var. *fragrans,* Theerose) und *R. semperflórens Curtis* (Monatsrose) unterschieden werden. Unsere Kletterrosen stammen meistens von der amerikanischen *R. setigera Michaux* ab; neuere Sorten auch von der japanischen *R. multiflóra Thunberg,* die durch gefranste Nebenbl. ausgezeichnet ist.

Anm.: Verwandt, aber durch verkümmerte Btn. verschieden, ist die Fam. *Platanáceae. Plátanus orientális L.,* die Platane, aus Vorderasien, der „Kleiderbaum" (wegen der in grossen Stücken abfallenden Rinde) wird häufig in Anlagen gezogen; sie hat fünflappige Laubbl. mit zugespitzten Lappen; seltener ist *P. occidentális L.,* aus Nordamerika, mit fünfeckigen, kaum gelappten Laubbl.

54. (23) Fam. Amygdaláceae Juss., Mandelgewächse.

1. Prunus L., Steinobst.

A. Btn.std. überhängend, traubig, reichbtg., an der Spitze beblätterter Zweige.

✱ **1. P. Padus*) L.,** Traubenkirsche, Faulbaum. — ♄ oder mässiger ♄ ohne Dornen. Laubbl. länglich-elliptisch bis umgekehrt-eiförmig, zugespitzt, ungleich-gesägt, weich. Btn. wohlriechend. Fr. kahl, unbereift, schwarz. — Mai. In lichten Gehölzen und Hecken, zerstreut. „Fuulbeeren, Judenkirschen, Aalkirschen."

*) Griechischer Name eines Baumes.

B. Btn.std. doldig, armbtg., an kurzen Seitenzweigen.

✱ 2. **P. spinósa** L., Schwarzdorn, Schlehe. — ⩙ mit in Dornen endigenden Zweigen; 1,5—3 m. Btn.std. 1—3btg. Btn.-stiele meist kahl. Fr. kuglig, schwarzblau, bereift. — April, Mai. In Gebüschen und Hecken häufig. Kommt in zwei Formen vor, je nachdem die Btn. vor den Laubbl. oder mit denselben hervorbrechen. Besonders beachtenswert ist die *var. rhamnoides Buchenau* mit kleinen grünlichen Btn. und in der Knospe korkzieherartig gedrehtem Griffel; so namentlich bei Schönebeck, Holthorst und Platjenwerbe. „Swaartdoorn."

Anm.: Von den nahestehenden und sehr häufig kultivierten Arten sind folgende besonders zu beachten:

P. insititia L., Pflaume, mit samtartig behaarten, meist dornenlosen Zweigen, paarigen, weichhaarigen Btn.stielen und länglichen, bereiften Fr. „Plummenboom, Zwetskenboom."

P. doméstica L., Zwetsche (zuweilen auch, namentlich im getrockneten Zustande, Pflaume genannt), mit kahlen, meistens dornenlosen Zweigen, paarigen, weichhaarigen Btn.stielen und länglichen, bereiften Fr. „Plummenboom, Zwetskenboom."

P. ávium L., Vogelkirsche, Süsskirsche, mit etwas runzeligen, unterseits weichhaarigen Laubbl., welche an der Spitze des Bl.stieles zwei Drüsen besitzen, doldigen Btn. und unbereiften Fr. „Kassbeerenboom."

P. Cérasus L., Sauerkirsche, mit flachen, kahlen, glänzenden und drüsenlosen Laubbl., doldigen Btn. und unbereiften Fr.; von Kerasus in Kleinasien nach Rom eingeführt.

Von ihnen finden sich die Pflaume und beide Kirschen-Arten zuweilen in Hecken verwildert.

Anm.: *Prunus armeniaca L.*, die Aprikose, *Amygdalus commúnis L.*, die Mandel und *A. Pérsica L.*, die Pfirsich, werden bei uns einzeln angepflanzt, gedeihen aber meist nur im Schutze von Mauern oder Planken.

55. (22) Fam. Papilionáceae DC., Schmetterlingsblütler.

1. Staubfäden in ein Bündel verwachsen.*)
  2. Laubbl. in Dornen umgewandelt. Zweige in Dornen endigend. Sparriger Strauch mit gelben Btn. *1. Ulex.*
  2*. Laubbl. flach.
    3. Laubbl. sämtlich ungeteilt, lanzettlich oder elliptisch. Dornige oder wehrlose Sträucher. Btn. gelb. *3. Genista.*
    3*. (s. auch 3**) Untere Laubbl. dreizählig, obere ungeteilt.

*) Auch bei der zwergigen, im ersten Frühjahre an sandigen Stellen blühenden **Vicia lathyroides** sind alle Staubfäden in ein Bündel verwachsen.

4. Gelbblühender Strauch mit kantigen Zweigen. *2. Sarothamnus.*
4*. Roth- (seltener weiss-) blühende Staude mit fast verholzenden niederliegenden Zweigen. *4. Ononis.*
3**. (s. auch 3***) Alle Laubbl. geteilt.
5. Sträucher oder kleine Bäume mit dreizähligen Laubbl. und gelben Btn. (*3. Cytisus.*)
5*. Laubbl. vielzählig-gefingert. Kräuter mit ährigen, oft zugleich quirligen Btn. (*3. Lupinus.*)
3***. Untere Laubbl. ungeteilt, obere unpaarig-gefiedert. Staude mit kopfförmig-gestellten Btn. Btn.stände von handförmig eingeschnittenen Deckbl. gestützt. (*4. Anthyllis.*)
1*. Ein Staubfaden frei, die anderen in ein Bündel verwachsen.
6. Laubbl. dreizählig (bei *Lotus* in Wahrheit fünfzählig).
7. Stgl. windend oder seltener niedrig, nicht windend. Btn.-stände achselständig, zusammengesetzt-traubig. K. zweilippig. Fr.wand fleischig, zwischen den einzelnen Sam. vorspringend. (*12. Phaseolus.*)
7*. Stgl. aufrecht oder niederliegend, niemals windend. Btn.-stände endständig oder achselständig, doldig, traubig, ährig oder kopfig.
8. Kr.bl. vertrocknend, nicht abfallend. Fr. kürzer als der K., gerade. *7. Trifólium.*
8*. Kr.bl. abfallend. Fr. länger als der K.
9. Laubbl. fünfzählig mit sehr kleinen braunen Nebenbl. (gewöhnlich für dreizählig gehalten mit grossen Nebenbl.). Btn.std. doldig. *8. Lotus.*
9*. Laubbl. dreizählig, mit kleinen laubigen Nebenbl. Btn.std. traubig, ährig oder kopfig.
10. Fr. gerade, kugelig oder eiförmig. *6. Melilotus.*
10*. Fr. nierenförmig, sichelförmig oder schneckenhausförmig. *5. Medicago.*
6*. Laubbl. gefiedert.
11. Laubbl. unpaarig-gefiedert. Btn.std. kopfig oder doldig.
12. Fr. gekrümmt, zwischen den Sam. eingeschnürt, zur Reifezeit in einsamige Stücke zerfallend. Btn. sehr klein. *10. Ornithopus.*
12*. Fr. gebogen, nicht eingeschnürt, der Länge nach aufspringend, an der einen Naht eingedrückt-gefurcht. *9. Astragalus.*
11*. Laubbl. paarig-gefiedert, bisweilen nur einpaarig.
13. Mittelrippe in eine Wickelranke auslaufend (bei der kleinen, im ersten Frühjahre blühenden *Vicia lathyroides* sehr unvollständig ausgebildet oder fehlend).
14. Nebenbl. gross, den Bl.chen ähnlich. Griffel dreikantig, auf der oberen Seite gegen die Narbe hin bärtig. (*11. Pisum.*)
14*. Nebenbl. klein oder doch nicht auffallend gross. Griffel weder dreikantig, noch an der obern Seite gegen die Narbe hin bärtig.

15. Stgl. geflügelt oder ungeflügelt. Laubbl. 1—3paarig. Griffel eingedrückt, auf der ganzen oberen Seite der Länge nach behaart. *12. Lathyrus.*

15*. Stgl. nicht geflügelt. Laubbl. mehrpaarig. K. fünfzähnig. Griffel fadenförmig, oberwärts behaart oder auf der untern Seite unter der Narbe bärtig. *11. Vicia.*

13*. Mittelrippe nicht in eine Wickelranke auslaufend.

16. Stgl. geflügelt. Btn.std. achselständig, gestielt, länger als das Laubbl. Kr.bl. purpurrot, dann blau. *12. Lathyrus montanus.*

16*. Stgl. kantig. Btn.std. achselständig, 2—4btg., sehr kurz gestielt. Kr.bl. weiss, die seitlichen mit schwarzem Fleck. *(11. Vicia Faba.)*

Uebersicht der Gattungen nach den natürlichen Gruppen.

a) *Phyllólobae.* Sam.bl. bei der Keimung laubig werdend.

I. Unterfam. Lotoidéae.

Fr. ein- oder der Länge nach unvollständig zweifächerig, mehr-, seltener einsamig (dann häutig, aufspringend).

I. K. mehr oder weniger zweilippig. Staubbl. sämtlich in ein Bündel verwachsen. Seitliche Kr.bl. an der Seite mit Querrunzeln versehen. Fr. einfächerig *Genistéae.*
Ulex, Sarothamnus, Genista (Cytisus, Lupinus).

II. K. zweilippig, 5zähnig oder 5spaltig. Staubbl. wie vor. Seitl. Kr.bl. nicht runzelig. Fr. einfächerig. *Anthyllidéae.*
Ononis, Anthyllis.

III. Laubbl. dreizählig (bei *Lotus* fünfzählig). K. 5zähnig oder 5spaltig. Oberes Staubbl. frei. Fr. einfächerig. *Trifoliéae.**)
Medicago, Melilotus, Trifolium, Lotus.

IV. Laubbl. meist unpaarig-gefiedert. K. 5zähnig. Staubbl. wie vor. Fr. durch die eingedrückte untere Naht mehr oder weniger vollständig zweifächerig. *Astragaléae.*
Astragalus.

2. Unterfam. Hedysaroidéae.

Oberes Staubbl. frei. Fr. querfächerig, oft in Glieder zerfallend, zuweilen einsamig (dann derb, nicht aufspringend).

V. Laubbl. meist unpaarig-gefiedert. Btn.std. achselständig, kopfig oder doldig. Fr. stielrund oder zusammengedrückt. *Coronilléae.*
Ornithopus.

b) *Sarcólobae.* Samenbl. mehlig, auch nach der Keimung dick. Fr. einfächerig oder durch schwammige Querwände scheinbar mehrfächerig.

---

*) Zu der verwandten Gruppe der **Galegéae** (mit unpaarig-gefiederten Laubbl.) gehören u. a. **Robinia Pseudacácia L.**, die Robinie oder sogenannte Akazie aus Nordamerika, **Caragána frutéscens DC.**, der Bohnenstrauch aus Südrussland, **Colútea arboréscens L.**, die Knallschote und **Glycyrrhiza glabra L.** und **echináta L.**, Stauden aus Südeuropa, deren Wurzeln das bekannte Süssholz liefern.

3. Unterfam. Vicioideae.

Sam.bl. bei der Keimung in der Sam.haut und unter der Erde bleibend. Laubbl. meist paarig-gefiedert, mit Wickelranken endigend. Oberes Staubbl. frei. Fr. einfächerig.

VI. Btn.std. traubig oder doldig, zuweilen nur einbtg. *Viciéae.*
Vicia (*Lens, Pisum*), *Lathyrus.*

4. Unterfam. Phaseoloideae.

Sam.bl. dick, bei der Keimung meist über den Erdboden hervortretend. Fr. durch schwammige Verdickung der Wandung zwischen den Sam. scheinbar mehrfächerig.

VII. Oberes Kr.bl. mit zwei seitlichen Anhängseln; oberes Staubbl. über dem Grunde gekniet. *Phaseoléae.*
(*Phaseolus.*)

(Eine beachtenswerte Eigentümlichkeit vieler Papilionaceen ist die Neigung zur Bildung von knolligen Anschwellungen an den Wurzelfasern. Diese Knöllchen werden durch das Wuchern eines Pilzes in dem Gewebe hervorgebracht. Sie nehmen den Stickstoff der Luft auf und führen ihn der Pfl. zu.

---

1. Ulex L., Heckensame, Stechginster.

\+ 1. **U. europaeus L.**, europäischer H. — ♄; 60—150 cm. Stgl. unregelmässig ausgebreitet; Zweige gefurcht; obere Laubbl. ungeteilt, in Dornen verwandelt; ebenso endigen sämtliche Aeste und Zweige in Dornen. Btn. gross, gelb, einzeln (einbtge. Trauben) in der Achsel von Laubbl. K. bis zum Grunde zweilippig. — Mai, Juni; in milden Jahren auch zu anderen Zeiten, so z. B. um Weihnachten; erfriert in strengen Wintern leicht. Auf nicht zu unfruchtbarem Sandboden: auf der Lesum-Vegesacker Geest mehrfach; beim Försterhaus im Stühe; Bürsteler Tannen; nahe der Eisenbahn bei Bockholzberg; Kimmer Holz; Bergedorf; Hagen (Alpers). Wahrscheinlich nicht ursprünglich wild, sondern im achtzehnten Jahrhundert eingeführt, da man Hecken aus ihm bilden wollte.

2. Sarothámnus (wörtlich: Besenstrauch) Wimmer, Pfriemenginster.

* 2. **S scopárius Koch**, besenartiger Pfr. — ♄; 60—200 cm. Stgl. aufrecht, nebst den grünen, rutenförmigen Aesten 4- bis 5-scharfkantig, erst im Alter rund werdend. Untere Laubbl. dreizählig, gestielt, obere ungeteilt, kaum gestielt; Bl.chen verkehrteiförmig, weichbehaart. Btn. gross, goldgelb, selten schwefelgelb. Fr. an beiden Nähten zottig-gewimpert. — Mai, Juni. Auf Heiden, Abhängen und sandigem Boden der Geest sehr häufig, auf der Vorgeest selten; friert im Winter leicht ab. „Braam."

3. Genista L., Ginster.

A. Stengel dornenlos.

* 3. **G. pilósa L.**, behaarter G. — ♄; 10—40 cm. Stgl. aufsteigend. Laubbl. länglich-lanzettlich, unterseits nebst den Aesten,

K., Kr.bl. und Fr. seidenhaarig. Btn. seitenständig; Vorbl. sehr klein und tiefstehend. — Mai, Juni. Auf Heiden und trocknem Sandboden häufig.

*** 4. G. tinctória L.**, Färber-G. — ♄; 30—60 cm. Stgl. aufsteigend, im Herbste gewöhnlich bis zum Boden absterbend. Laubbl. lanzettlich-linealisch, nebst den Zweigen, Btn. und Fr. kahl oder in der Jugend schwach-behaart. Btn.std. endständig, traubig. Vorbl. gross, dicht unter dem K. K. abfallend; oberstes Kr.bl. auf der Fr. sitzenbleibend. — Ende Juni—August. Auf Sand- und Heideboden, trockenen Wiesen und in Wäldern nicht so häufig als vorige Art, aber doch nicht selten.

B. Stgl. mit kurzen Dornzweigen besetzt.

*** 5. G. ánglica L.**, englischer G. — ♄; 20—50 cm. Stgl. ästig, aufsteigend oder niederliegend. Laubbl. blaugrün, nebst den Btn. und Fr. kahl. Deckbl. oval, länger als der Btn.stiel. — Mai, Juni. Auf Heiden und Sandboden, sowie auf Hochmoor nicht selten. „Stäkheide."

* **6. G. germánica L.**, deutscher G. — ♄; 30—60 cm. Stgl. ästig, aufsteigend. Laubbl. grasgrün, elliptisch, am Rande nebst den Aesten, Btn.stielen, K. und Fr. rauhhaarig. Deckbl. oval, kürzer als der Btn.stiel. — Mai, Juni. Auf buschigen Stellen der Heiden, selten: Garrelstedter Heide, Brundorf; bei Bassum mehrfach.

Anm.: Verwandt ist *Cytisus Labúrnum L.*, der Goldregenstrauch, aus dem südöstlichen Europa; in Bosquets ist ferner häufig *C. capitátus Jacquin* aus Oesterreich.
Zu dieser Gruppe gehört noch die Gattung *Lupinus*, Wolfsbohne, aus welcher mehrere Arten beliebte Zierpflanzen sind; die gelbe Lupine *(Lupinus lúteus L.)* wird in grossen Mengen auf Sandboden angepflanzt und ist für die Kultur der Heiden sehr wichtig geworden.

4. Onónis (wörtlich: Eselsfutter) **L., Hechel.**

*** 7. O. spinósa L.**, dornige H. — ♃; 30—60 cm. Stgl. aufsteigend, niederliegend, verholzend, ein- oder zweizeilig-rauhhaarig. Zweige in Dornen auslaufend. Bl.chen elliptisch, gezähnt. Btn. einzeln oder zu zwei in den Bl.achseln. Fr. so lang oder länger als der K. — Juli, August. Auf Weiden, an Dämmen in der Nähe der Flüsse nicht selten; viel seltener auf Lehmboden der Lesumer Geest. Stirbt im Herbste bis zum Erdboden ab, worauf im nächsten Jahre aus den Achseln der unterirdischen Niederbl. neue Stgl. austreiben.

Anm.: *Anthyllis* (wörtlich: Blümchen) *Vulnerária L.*, gemeiner Wundklee. — ♃; 15—30 cm. Stgl. aufrecht oder aufsteigend, oberwärts ästig und dort filzig. Endständige Bl.chen grösser als die seitlichen. K. bauchig, weiss-filzig. Kr. hellgelb. —

Juni, Juli. Bei uns nur eingeschleppt: früher auf dem Werder bei Bremen; jetzt noch auf dem Schulkampe bei Gruppenbüren; sporadisch bei Hammersbeck und Lesumstotel (in Mittel- und Süddeutschland auf Kalkboden nicht selten). Zuweilen angebaut.

5. Medicágo*) L., Schneckenklee.

* 8. **M. lupúlina** L., Hopfen-Schn. — ⊙, ⊙ und ♃; 15 bis 30 cm. Stgl. ästig, niedergestreckt oder aufsteigend. Bl.chen verkehrt-eiförmig, ausgerandet, vorne gezähnt. Btn.std. traubig, vielblütig. Btn. klein, gelb. Fr. nierenförmig, ohne Hohlraum in der Mitte der Windung, geadert. — Mai—September. Auf trockenen Wiesen und Grasplätzen häufig. — Hat ziemlich viel Aehnlichkeit mit *Trifolium filiforme.* Auf die *var. Willdenówii Boenninghausen* (mit drüsig-behaarten Fr.) bleibt besonders zu achten.

M. falcáta L., der sichelförmige Schneckenklee, und *M. satíva L.*, die Luzerne, sind in Mittel- und Süd-Deutschland beliebte Futterkräuter; jener hat gelbe Btn. und sichelförmige Fr., dieser blaue Btn. und zwei- bis dreimal gewundene Fr. Beide treten zuweilen einzeln auf Grasflächen, die Luzerne auch im Aussendeichslande verwildert auf.

In der Nähe der Wollwäscherei bei Lesum verwildern mehrere M.-Arten, deren Sam. aus der Wolle ausgekämmt werden, namentlich *M. arábica Allioni, var. maculáta* und *M. hispida Gaertner.*

6. Melilótus Desrousseaux, Honigklee.

* 9. **M. macrorrhizus Persoon,** grosswurzeliger H. — ⊙ und ⊙⊙; 60—120 cm. Stgl. aufrecht. Bl.chen länglich, gestutzt, scharf-gesägt, untere verkehrt-eiförmig. Nebenbl. pfriemlich, am Grunde wenig breiter. Btn.std. verlängert, traubig; Btn. hängend. Kr.bl. gleichlang, goldgelb-gefärbt, das obere meist braungestreift. Fr. netzig-runzelig, zugespitzt, angedrückt-kurzhaarig. meist zweisamig. — Juli—September. Im Gebüsch, an Flussufern; bei Stendorf; Schuttstellen der Bahnhöfe. — Ueberwintert wie die folgende Art vermittelst der von Niederbl. umschlossenen Knospen in den Achseln der Sam.bl. *M. officinális Willdenow* (nicht *Desrousseaux). M. altissimus Thuillier.*

↑ 10. **M. albus Desrousseaux,** weisser H. — ⊙ und ⊙⊙; 30—120 cm. Stgl., Laubbl., Nebenbl. und Btn.std. wie bei *M. macrorrhizus.* Kr.bl. weiss, das obere länger als die seitlichen und die unteren. Fr. querfaltig, wenig netzig-runzelig, stumpf, stachelspitzig, kahl, meist einsamig. — Juli—September. Im Gebüsch am Ufer der Weser; zwischen Burg und Burgdamm. *M. vulgáris Willdenow. M. leucánthus Koch.*

Anm.: *M. albus* × *macrorrhizus* im Aussendeichslande beim Riespott unweit Mittelsbüren.

*) Wörtlich: Medischer Klee, weil **M. sativa** aus Medien eingeführt sein soll.

M. officinalis Desrousseaux (Kr. goldgelb. Untere Kr.bl. kürzer. Fr. quer-runzelig-faltig, kahl) tritt einzeln als Ruderalpfl. an Eisenbahndämmen auf, so z. B. bei Oldenbüttel und Grüppenbüren.

M. coerúlens Desrousseaux mit kopfförmigem Btn.std. und blauen, aufrechten Btn. fand sich einmal im Ufergebüsch bei Woltmershausen. Die Pfl. wird zur Bereitung des Kräuterkäses benutzt; sie riecht noch stärker als die anderen Arten.

7. Trifólium (wörtlich: Dreiblatt) **L., Klee, „Klewer."**

A) Einzelbtn. ungestielt. Kr.bl. weiss oder rot.

1. K.schlund innen mit einer schwieligen Linie oder einem Haarkranze.

a) K.röhre aussen weichhaarig oder zottig.

*** 11. T. praténse L.**, Wiesenklee. — ♃; 20—50 cm. Stgl. aufrecht. Nebenbl. eiförmig, plötzlich-grannig-zugespitzt. Btn.std. kopfig, kuglig-eiförmig, meist paarig-genähert und von Laubbl. gestützt. K.röhre 10nervig, ihr Schlund innen mit einem dichten Haarkranze. Fr. purpurrot, selten fleischfarbig (so anf der Pauliner Marsch) oder weiss. — Juni bis September. Auf Wiesen, in Gebüschen und sehr häufig als („Rotklee, rooden Klewer") angebaut.

*** 12. T. arvénse L.**, Acker-Klee. — ⊙; 10—30 cm. Stgl. aufrecht, wie die ganze Pflanze zottig-behaart. Bl.chen linealisch-länglich. Nebenbl. eiförmig, lang pfriemlich-zugespitzt. Btn.std. kopfig, einzeln, eiförmig, ohne stützende Laubbl., lang-zottig. K.schlund innen mit einer schwieligen Linie und lockerem Haarkranze. K.zähne pfriemenförmig, länger als die zuerst weisse, dann fleischfarbene Kr. — Juli—Septbr. Auf Sandfeldern und Grasplätzen gemein. „Brinkklewer, Museklewer."

Anm.: *T. incarnátum L.* (zottig-behaart; Bl.chen verkehrt-eiförmig; K.zähne kürzer als die purpurrote Krone) wird nicht selten angebaut.

↑ **13. T. striátum L.**, gestreifter Kl. — ⊙ oder ⊙; 6—30 cm. Stgl. aufrecht oder aufsteigend, zottig. Bl.chen verkehrt-eiförmig, vorn gezähnelt. Nebenbl. aus eiförmigem Grunde pfriemenförmig. Btn.std. kopfig, von Laubbl. umhüllt. K.röhre zur Fr.zeit bauchig, stark gestreift, zottig, die Haare aber weit kürzer als bei *T. arvénse*. K.zähne lanzettlich-pfriemlich, gerade, abstehend, so lang oder kürzer als die Kr.; diese rosenrot. — Mai, Juni. An begrasten Stellen bei St. Magnus (spärlich); in manchen Jahren auf dem Stadtwerder vom Hirtenhause bis zum Krähenberge.

b. K.röhre aussen kahl.

*** 14. T. médium L.**, mittlerer Kl. — ♃; 20—50 cm. Unterirdische Ausläufer treibend. Stgl. hin und hergebogen, niederliegend. Nebenbl. lanzettlich, lang-zugespitzt. Bl.chen elliptisch, oberseits kahl, unterseits langhaarig. Btn.stde. meist einzeln, kopfig, kugelig, ohne Laubbl. am Grunde. Kr. purpurrot. — Juni bis August. An

Abhängen, in Gebüschen und Gehölzen, besonders auf Lehmboden der Geest nicht selten; im eigentl. Bremer Gebiet wohl kaum vorhanden. *Tr. flexuósum Jacquin.*

2. K.schlund inwendig kahl.

* 15. **T. fragiferum L.**, Erdbeer-Kl.. — ♃. Stgl. niederliegend, kriechend, bis 30 cm lang. Nebenbl. lanzettlich-pfriemlich. Bl.chen elliptisch oder verkehrt-eiförmig, gezähnt. Btn.std. langgestielt, kopfig, kugelig, von einer vielteiligen Hülle umgeben. Fr.k. aufgeblasen, netzig-adrig, behaart (Köpfe dann einer Erdbeere ähnlich). — Juni—September. Auf lehmigen Grasplätzen in der Nähe der Weser und Lesnm und auf salzigen Wiesen (zwischen Obernenland und dem Wummedeiche, Hasbergen).

B. Einzelbtn. gestielt. Kr.bl. weiss, rot oder gelb.

1. K.schlund inwendig kahl. K.zipfel gleich lang oder die oberen länger. Btn. weiss oder rötlich.

* 16. **T repens L.**, kriechender Kl. — ♃. Stgl. (die ersten aus den Achseln von Laubbl. der primären Bl.rosette entspringend) niederliegend, an den Gelenken wurzelnd, bis 30 cm. Nebenbl. trockenhäutig. breit-lanzettlich, stachelspitzig. Bl.chen breitelliptisch oder verkehrt-eiförmig, kleingesägt, oft oben ausgerandet. Btn.std. langgestielt, kugelig. Kr. weiss oder rötlich. — Mai—Herbst. Auf Wiesen und Grasplätzen sehr gemein. „Witten Klewer."

+ 17. **T. hýbridum L.**, Bastard-Klee. — ♃; 30—45 cm. Stgl. aufsteigend, nicht wurzelnd, hohl. Nebenbl. lanzettlich-pfriemlich. Bl.chen elliptisch, scharf-gesägt. Btn.std. langgestielt, kugelig, bedeutend grösser als bei *T. repens.* Kr. zuerst weiss, dann rosenrot. — Juni — Septbr. Häufig angesäet und auf Wiesen und Weiden, sowie an Ackerrändern hie und da eingebürgert. „Schwedischen Klewer, Alsyke."

2. K.schlund inwendig kahl. Obere K.-zipfel bemerklich kürzer als die unteren. Btn. gelb.

a. Oberes Kr.bl. gefurcht, vorn löffelartig erweitert, seitliche weit aus einander tretend.

↑ 18. **T. agrárium L.**, (Ackerklee) Goldklee. — ♃; 20—40 cm. Stgl. aufsteigend oder aufrecht. Nebenbl. linealisch-lanzettlich. Bl.chen alle kurz-gestielt, lanzettlich oder länglich-lanzettlich, schwach-gezähnt. Btn.std. zieml. lang gestielt, kugelig, fast so gros als bei *T. repens.* Btn. goldgelb. — Juni—August. An buschigen Abhängen bei St. Magnus, in einzelnen Jahren selten, in andern häufig; neuer Kirchhof in Walle; vorübergehend auch bei Achim, Gröpelingen und Hude.

* 19. **T. procúmbens L.**, niederliegender Kl. — ⊙ und ⊙; 15—30 cm. Stgl. aufrecht oder niederliegend, reich-verzweigt. Nebenbl. eiförmig, zugespitzt. Bl.chen verkehrt-eiförmig, das

mittlere länger gestielt. Btn.std. langgestielt, fast kugelig, kleiner als bei *T. agrárium.* — Mai—September. Auf Wiesen, Weiden, Aeckern und an Wegen zerstreut. Eine Var. mit grösseren, dunkelgelben Btn. (*T. campéstre Schreber*) hie und da z, B. bei Baden, Lesum, Gröpelingen, Oslebshausen, Grüppenbüren. „Museklewer, Reënklewer" (alle gelbblühenden Arten, sowie *Medicágo lupálina*).

b. Oberes Kr.bl. kaum bemerklich gefurcht, zusammengefaltet.

✱ **20. T. minus Relhan**, kleiner Klee. — ⊙; bis 30 cm. Stgl. ausgebreitet. Nebenbl. eiförmig. Bl.chen umgekehrt-eiförmig-keilig, das mittlere länger gestielt. Btn.std. lang-gestielt, klein, fast kugelig, locker-blütig. Kr. hellgelb. — Mai—September. Auf Wiesen, Weiden und Grasplätzen allgemein verbreitet. *T. filiforme* der meisten Schriftsteller, aber nicht Linné, welcher mit diesem Namen eine südeuropäische Art bezeichnete.

8. Lotus L., Hornklee.

Diese Gattung hat anscheinend dreizählige Laubbl. und grosse Nebenbl.; in Wahrheit aber sind die Laubbl. fünfzählig und die Nebenbl. sind die kleinen braunen Spitzchen, welche man beim Zurückbiegen der Laubbl. bemerkt.

✱ **21. L. corniculátus L.**, gemeiner H. — ♃; 10—20 cm. Kahl oder behaart. Grundachse an der Erdoberfläche verzweigt; Stgl. aufsteigend, solide oder sehr engröhrig, fest. Unterste Bl.chen schief breit-eiförmig. Btn.std. kopfig, etwa 5btg. K.zähne vor dem Aufblühen zusammenneigend. Untere Kr.bl. rechtwinkelig-aufsteigend, plötzlich in den Schnabel zugespitzt. Kr.bl. gelb, beim Aufblühen oft rot überlaufen. — Mai—August. Auf Weiden, Gras- und Sandplätzen häufig. „Steenklever, grote Reënklewer" (mit dem folgenden).

✱ **22. L. uliginósus Schkuhr**, Sumpf-H. — ♃; 15—40 cm. Kahl. Grundachse unterirdische Ausläufer treibend. Stgl. aufrecht, höher, meist weitröhrig, weich. Unterste Bl.chen kreis-eiförmig, halb herzförmig. Btn.std. kopfig oder doldig, zehn- und mehrblütig. K.zähne vor dem Aufblühen zurückgebogen. Untere Kr.bl. bogenförmig, allmählich in einen Schnabel zugespitzt. Kr.bl. gelb. — Juni, Juli. Auf Sumpfboden und feuchten Wiesen, in Gräben, häufig. Der vorigen Art sehr nahestehend, aber meist leicht von ihr zu unterscheiden. *L. major Smith.*

9. Astrágalus L., (Sternsame), Bärenschote.

↑ **23. A. glycyphyllus L.**, süssblätterige B. — ♃; 25 bis 120 cm. Stgl. verlängert, niederliegend, meist kahl. Laubbl. 5—6paarig mit grossen eiförmigen Bl.chen, wie frische Erbsen schmeckend. Btn.std. traubig, mit dem Stiele kürzer als das Bl.

Kr. gelblichweiss. Fr. linealisch, etwas gebogen, kahl, zuletzt nach oben zusammenneigend. — Juni, Juli. An buschigen Hügeln selten: zw. Baden und Uesen, Etelsen, bei St. Magnus und Grohn.

10. Ornithopus L., Vogelfuss.

* **24. O. perpusillus** L., kleiner V. — ⊙; 3—35 cm. Stgl. niederliegend, wie die ganze Pfl. weichhaarig. Laubbl. 7—13-paarig mit kleinen elliptischen Bl.chen. Btn.std. doldig, armblütig, von einem ungestielten gefiederten Laubbl. gestützt. Btn. sehr klein, gelblich. K.zähne dreimal so kurz als die Röhre. — Juni, September. Auf magerem Sandboden häufig.

Anm.: Auf der Geest wird als Futterkraut hie und da angebaut die aus Südwest-Europa stammende Serradella *(O. sativus Brotero)*, eine grössere Pfl. mit aufrechtem Stgl., K.zähnen von der Länge der K.röhre und grösseren rötlichen Blüten.

11. Vicia L., Wicke.

A. Btn.std. langgestielt, traubig, 1- oder wenigbtg. Btn. klein, bläulich- oder rötlich-weiss.

* **25. V. hirsúta Koch**, rauhhaarige Wicke. — ⊙; 25—60, seltener bis 100 cm. Stgl. sehr ästig, kletternd. Laubbl. 8- bis 10paarig. Bl.chen gestutzt. Nebenbl. halbpfeilförmig. Btn.std. 3—8btg. Fr. meist zweisamig, kurzhaarig. — Juni—August. In Gebüschen, auf Aeckern und sandigen Stellen der Geest, zerstreut. *Ervum hirsútum L.*

* **26. V. tetraspérma Mönch**, viersamige W. — ⊙; 20 bis 60, seltener bis 100 cm. Stgl. und Nebenbl. wie bei *V. hirsúta;* Laubbl. 3—8paarig, Bl.chen linealisch, stumpf oder spitzlich. Btn.std. 1—3btg. Fr. meist viersamig, kahl. — Juni—August. Auf Aeckern, Grasplätzen und in Gebüschen der Marsch, zerstreut. *Ervum tetraspérmum L.*

B. Btn.std. langgestielt, traubig, vielblütig. Btn. grösser als bei den vorigen, lebhaft blauviolett gefärbt.

* **27. V. Cracca L**, Vogel-Wicke. — ♃; 30—120 cm. Unterirdische Ausläufer treibend. Stgl. wenig kletternd, meist schwachbehaart. Nebenbl. halbspiessförmig, ganzrandig. Laubbl. etwa 10paarig. Bl.chen linealisch-lanzettlich. Fläche des oberen Kr.bl. so lang oder länger als der Stiel. Stiel der Fr. kürzer als die K.röhre. — Juni—August. In Gebüschen, Hecken, auf Aeckern und Dämmen, namentlich mit lehmig-sandigem Boden häufig. „Wicke."

Anm.: *V. villósa Roth* (⊙ oder ⊙; Fläche des oberen Kr.bl. halb so lang als ihr Stiel) wird jetzt vielfach im Moore und auf der Heide als Futterpflanze angebaut.

C. Btn.std. sehr kurzgestielt, traubig, 1—8btg.

1. Btn.std. 2- bis 5- (selten bis 8-) btg.

✱ **28. V. sépium L.**, Hecken-W. — ♃; 30—80 cm. Stgl. schwach, mit Hilfe der Wickelranken der Laubbl. kletternd. Nebenbl. halbpfeilförmig. Laubbl. 4—7paarig. Bl.chen eiförmig, oben ausgerandet und stachelspitzig. K.zähne ungleich, 2—3mal kürzer als die Röhre. — Juni—August. In Hecken und Gebüschen, namentlich auf lehmhaltigem Boden häufig.

Anm.: Verwandt ist die einjährige Saubohne, grosse Bohne, *Vicia Faba L.*, mit aufrechtem, kantigem Stgl., grossen Laubbl. ohne Wickelranken, weissen Btn. mit schwarzem Fleck auf den seitlichen Kr.bl. und schwammigen Fr.wandungen. „Groote Boone, Duwen-Boone, Peereboone."

2. Btn.std. 1- oder 2btg.

✱ **29. V. angustifólia Allioni**, schmalblätterige W. — ⊙; 20—60 cm. Zerstreut-behaart. Stgl. schwach, mit Hilfe der Wickelranken kletternd. Nebenbl. halbpfeilförmig. Laubbl. 3—7- (meist 5-) paarig. Bl.chen der unteren Laubbl. elliptisch, der oberen lanzettlich-linealisch bis linealisch. Kr. purpurrot. Fr. abstehend, kahl oder zerstreut-kurzhaarig, im reifen Zustande schwarz. Sam. kugelig, glatt. — Mai—August. Auf Ackerfeldern mit leichterem Boden, nicht selten, vorzugsweise zwischen Sommersaat; auch an sandigen Abhängen; hier, z. B. bei Baden und Bassum, oft mit kleistogamen Btn. und unterirdischen reifenden Fr. (*var. amphicárpa Ascherson*).

+ **30. V. sativa L.**, gebaute W. — ⊙ und ⊙; 20—60 cm. Behaart. Laubbl. meist 7paarig; Bl.chen verkehrt-eiförmig bis länglich-linealisch, ausgerandet. Fr. aufrecht, etwas holperig, dicht kurz-behaart; oberes Kr.bl. blau, die übrigen rot. — Mai bis Juli. Als Futterpfl. gebaut und als Unkraut unter dem Getreide, namentlich auf Lehmboden.



✱ **31. V. lathyroídes L.**, platterbsenähnliche W. — ⊙; 6—20 cm. Stgl. ausgebreitet oder aufsteigend, sehr niedrig. Laubbl. meist nur mit einer ganz kurzen Spitze der Mittelrippe, seltener mit einer wirklichen Wickelranke, 2—3paarig. Btn. klein, violett. Alle Staubbl. in ein Bündel verwachsen. Sam. etwas eckig, rauhpunktiert. — April, Mai. Auf sandigen Weiden und Dünen von Baden bis Vegesack an vielen Stellen, Mittelsbüren.

Anm.: Der Gattung *Vicia* nahe verwandt ist *Lens esculénta Mönch*, die essbare Linse, welche in

Mittel- und Südeuropa vielfach angebaut wird. — Die Erbse, von welcher zwei Arten: die Gartenerbse *„Aarfke“ Pisum sativum L.*, mit kugelrunden hellen Sam. und weissen Btn. und die Felderbse, *„Zuckeraarfke“*, *P. arvénse L.*, mit kantigen, entweder grasgrünen oder braungefleckten Sam. und bunten Btn. angebaut werden, steht der folgenden Gattung näher.

12. Láthyrus (wörtlich: Schleuderklappe) L., **Platterbse.**

A. Bl.stiele mit Wickelranke.

1. Stgl. kantig, ungeflügelt.

✱ **32. L. praténsis L.**, Wiesen-Pl. — ♃; 30 - 60 cm. Unterirdische Ausläufer treibend. Kletternd, weichhaarig. Nebenbl. pfeilförmig, breitlanzettlich. Laubbl. einpaarig; Bl.chen länglich-lanzettlich. Btn.std. langgestielt, traubig. Kr.bl. gelb. — Juni bis August. In Gebüschen und Wiesen nicht selten.

Anm.: *L. tuberósus L.* (mit knollenförmig-verdickten Wurzeln und purpurroter Kr.) hat sich am Eisenbahndamm bei Grüppenbüren zusammen mit *Melilotus officinalis* angesiedelt.

2. Stgl. geflügelt.

↑ **33. L. silvéster L.**, wilde Pl. — ♃; bis 2 m. Ohne Ausläufer. Stark kletternd. Stgl. breit-, Bl.stiele schmal-häutig-geflügelt. Nebenbl. halbpfeilförmig. Laubbl. einpaarig; Bl.chen gross, linealisch-lanzettlich. Btn.std. mehrbtg., länger gestielt als das Laubbl. Btn. ziemlich gross; oberes Kr.bl. rosa, aussen grünlich überlaufen, seitliche purpurrot, untere grünlich. — Juli, August. An buschigen Abhängen sehr selten: Uesen, Baden, Daverden, St. Magnus, Neu-Rönnebeck.

* **34. L. palúster L.**, Sumpf-Pl. — ♃; 30—80 cm. Stgl. schwach kletternd, aber selten ausgebreitet, kahl. Laubbl. 2—3-paarig. Bl.chen länglich-lanzettlich, stumpflich, stachelspitzig. Nebenbl. halb-spiessförmig, lanzettlich. Btn.stde. so lang oder wenig länger als das Laubbl. Btn. schmutzig-blau, etwas wohlriechend. — Juni—August. Auf sumpfigen Wiesen und in feuchten Gebüschen: von Oberneuland durch das ganze Blockland abwärts; Hastedt; Ufer der Ochtum; Schäferberg bei Oldenbüttel.

B. Bl.stiele nicht in eine Wickelranke, sondern in eine kleine Spitze endigend.

✱ **35. L. montánus Bernhardi**, Berg-Pl. — ♃; 15—30 cm. Unterirdische Ausläufer an den Knoten knollenförmig angeschwollen. Stgl. aufrecht, geflügelt. Nebenbl. halb-spiessförmig; Laubbl. 2—3paarig; Bl.chen linealisch-lanzettlich oder linealisch, unterseits blaugrün. Btn.std. 4—6btg., länger als das Laubbl. Kr.bl. zuerst rot, dann schmutzig-blau. — April, Mai, einzeln

auch später. In lichten Gehölzen, an buschigen Abhängen: Bassen, Achim, Langwedel, Etelsen, Lesumer Geest, Stoteler Wald, Hude, Harpstedt. *Orobus tuberósus L.* — Beachtenswert die *var. tenuifólius Roth* mit schmal-linealischen Bl.chen.

Anm.: Aus der Gattung *Phaséolus*, Bohne, werden zwei Arten bei uns kultiviert: *Ph. multiflórus Willdenow* „Prunkerboone" (mit Btn.stdn., welche länger als das Laubbl. sind, und rauhen Fr.) und *Ph. vulgáris L.* „Vizeboone" (mit kurzgestielten Btn.stdn. und glatten Fr.), die letztere in einer hohen windenden Form (Stangenbohne) und einer niedrigen (Zwergbohne). *Ph. multiflórus* bildet Wurzelknollen und kann perennieren.

56. (17) Fam. Geraniáceae DC., Storchschnabelgew.

1. Btn.stde. 1—2blütig. Schnabel der reifen Fr.teile bogenförmig nach aussen abstehend, innen kahl. *1. Geranium.*

1*. Btn.stde. 3—vielblütig, aus zwei Schraubeln bestehend. Schnabel der reifen Fr.teile schraubenförmig gedreht, innen bärtig. *2. Erodium.*

1. Gerάnium (wörtlich: Kranichschnabel) L., Storchschnabel.

A. Ausdauernde Pfl. mit grossen Btn.

↑ 1. **G. praténse L.**, Wiesen-St. — ♃; 40—80 cm. Stgl. aufrecht, ästig, unterwärts kurzhaarig, oberwärts drüsenhaarig. Laubbl. 5—7teilig, mit rhombischen, fast fiederspaltigen Abschnitten. Btn.stle nach dem Verblühen abwärts gebogen. K.bl. begrannt. Kr.bl. länger als der K., umgekehrt eiförmig, am Grunde behaart, blau, selten weiss. — Juni—August, nach der Mahd auch im September. Auf dem vordern Teile des Stadtwerders.

Anm.: *G. phaeum L.* mit braunen Btn. hat sich in dem Gehölz bei der Huder Pastorei angesiedelt.

B. Einjährige Pfl. mit kleinen oder mittelgrossen Btn.

I. Laubbl. 5—9teilig, am Stengelgrunde rosettig.

1. Fruchtschalen glatt, angedrückt behaart. Samen glatt.

✱ 2. **G. pusillum L.**, niedriger St. — ⊙, ⊙; 10—25 cm. Stgl. ausgebreitet, kurz-weichhaarig, Haare rückwärts gerichtet. Laubbl. und K. langhaarig. Blattzipfel keilförmig, vorne oft eingeschnitten-gekerbt. Btn.stiele etwa doppelt so lang als der K. K.bl. kurz stachelspitzig. Kr.bl. länglich-verkehrt-eiförmig, über dem Nagel bärtig. Fr.schnabel kurzhaarig. — Mai—Herbst. Auf bebautem Lande, auf Grasplätzen und Hügeln häufig.

2. Fr.schalen glatt, oft behaart. Sam. grubig-punktiert.

+ 3. **G. disséctum L.**, zerschlitzter St. — ⊙ u. ⊙; 10—25 cm. Stgl. aufrecht oder ausgebreitet, mit rückwärts gerichteten oder abstehenden Haaren besetzt, oberwärts drüsig. Zipfel der doppelt fiederspaltigen Laubbl. lineal-lanzettlich bis linealisch. K.bl.

begrannt. Kr.bl. verkehrt-herzförmig, am Grunde bärtig. Fr.-stiele so lang als der K. Fr.schale und Fr.schnabel abstehend drüsenhaarig. — Mai—Oktober. Auf Aeckern sehr zerstreut.

3. Fr.schalen runzelig; Sam. glatt, oder ganz fein punktiert.

* 4. **G. molle L.**, weicher St. — ⊙ und ⊙; 6—30 cm. Abstehend-weichhaarig. Stgl. aufrecht oder ausgebreitet, ästig. Laubbl. mit rundlichem Umrisse, tief geteilt mit schmal-eiförmigen oder fast linealischen Zipfeln. K.bl. stachelspitzig. Kr.bl. verkehrt-eiförmig. Fr.stiele viel länger als der K. Fr.schnabel abstehend-drüsenhaarig; Fr schale kahl. — Mai—Herbst. Auf bebautem Lande, häufig.

II. Laubbl. dreizählig-gefiedert; Blättchen fiederspaltig.

* 5. **G. Robertiánum L.**, Ruprechtskraut. — ⊙ und ⊙; 20 bis 45 cm. Stgl. aufrecht, ästig, mit abstehenden Haaren besetzt. K.bl. begrannt, nach dem Verblühen zusammenneigend. Kr.bl. rosa, etwa doppelt so lang als der K., abgerundet. Fr.schale netzförmig-runzelig. Sam. glatt. — Juni—August. An Hecken, in Gehölzen hie und da. Pfl. sehr unangenehm riechend.

2. Eródium L'Héritier, Reiherschnabel.

* 6. **E. cicutárium L'Hér.**, schierlingsblättriger R. — ⊙ oder ⊙; 10—30 cm. Rauhhaarig. Laubbl. rosettig, gefiedert; Bl.chen tief fiederspaltig, die Zipfel der unteren stumpf, fast eiförmig, die der oberen linealisch, spitz. K.bl. begrannt. Die 5 fruchtbaren Staubbl. am Grunde verbreitert, ohne Zähnchen. Kr.bl. hell-purpurrot. — April—Herbst. Bebautes und wüstes Land, namentlich auf Sandboden häufig. „Aebärssnabel." Beachtenswert ist die *var. pimpinellifólium Willdenow* (Bl.chen nur eingeschnitten gezähnt; obere Kr.bl. breiter, am Grunde gefleckt, untere bemerklich länger, ungefleckt). Sie findet sich bei uns nicht selten; sie ist der Befruchtung durch Insekten angepasst.

Anm.: Aus der nahe verwandten Gattung *Pelargónium*, Storchschnabel, welche in ausserordentlich zahlreichen Arten im Caplande vorkommt, werden verschiedene Arten häufig in den Gärten kultiviert; die bekanntesten sind *Pelargonium zonále Aiton, inquinans L.* und ihre Mischformen.

57. (19) Fam. Oxalidáceae DC., Sauerkleegewächse.

1. Óxalis L., Sauerklee.

* 1. **O. Acetosélla L.**, Ampfer-S. — ♃; 5—15 cm. Grundachse kriechend, ausläuferartig, unbegrenzt, weiss, mit rötlich-weissen Schuppen besetzt, welche teils die Basen abgegliederter Laubbl., teils echte Niederbl. sind. Btn. einzeln, auf langen Stielen in der Achsel diesjähriger Laubbl., mit weissen oder rötlich-weissen, rot-geaderten Kr.bl. Btn.stiele länger als die

Laubbl., über der Mitte mit zwei seitlichen Vorblättern besetzt. — Mai. Schattige Laubwälder, nicht selten. Die zuerst entfalteten grossen Btn. sind meistens unfruchtbar; erst die späteren, kleineren, kleistogamischen (d. i. sich nicht öffnenden) tragen regelmässig Frucht. — Die ganze Pfl. ist reich an doppelt kleesaurem Kalium (Kleesalz) und daher von sehr saurem Geschmacke.

+ **2. O. stricta L.**, steifer S. — ♃; 15—30 cm. Stgl. aufrecht, unter der Erdoberfläche dünne, im Herbste knollig anschwellende Ausläufer bildend. Laubbl. ohne Nebenbl. Knospen überhängend. Btn.stiele nach dem Verblühen aufrecht-abstehend. Kr.bl. abgerundet, gelb. — Sommer. Als Unkraut anf Gartenland häufig Stammt aus Nordamerika.

Anm.: Die nahe verwandte *O. corniculáta L.*, (⨀ oder ⨀ mit Nebenbl., abwärts gebogenen Fr.stielen und ausgerandeten, am Grunde mit einem roten Flecke bezeichneten Kr.bl.), aus Südeuropa stammend, findet sich als Unkraut im alten Lande und bei Oldenburg häufig, ist aber bei uns bis jetzt nur ganz sporadisch beobachtet worden.

Nahe verwandt ist die Fam. der *Rutaceen*, aus der die Gartenraute (*Ruta gravéolens L.*) und der Diptam (*Dictámnus albus L.*) häufig in Gärten kultiviert werden.

58. (13) Fam. Lináceae DC., Leingewächse.

1. Btn. fünfgliedrig. K.bl. einfach. *1. Linum.*
1*. Btn. viergliederig. K.teile zwei- bis dreispaltig. *2. Radiola.*

1. Linum L., Lein.

✱ **1. L. cathárticum L.**, Purgier-Lein. — ⨀ nnd ⨀; 5—30 cm. Stgl. anfrecht, oberwärts gespalten, dann in Wickel endigend. Laubbl. gegenständig, seltener die oberen wechselständig, eiförmig oder lanzettlich, am Rande rauh. K.bl. drüsig gewimpert, so lang als die Fr. Kr.bl. weiss, mit gelbem Grunde. — Juni—Angust. Auf Wiesen und Grasplätzen, namentlich mit Lehmboden, häufig.

Anm.: Hierher gehört der vielfach gebaute Flachs, *L. usitatissimum L.*, von welchem besonders zwei Varietäten bekannt sind:
a) Dreschlein, mit höheren, wenig ästigen Stgln., kleineren, geschlossen bleibenden Fr. und dunklern Sam.,
b) Klenglein, mit niedrigeren, ästigeren Stgln., grösseren, elastisch aufspringenden Fr. nnd hellern Sam.
Die Pfl. heisst beim Volke „Flass“, die Sam. „Lien, Liensad“, die Fr. „Knütten“.

Anm.: Eine beliebte Zierpfl. ist *Linum grandiflórum Desfontaines*, mit purpurroten Btn.

2. Radiola (Strahlkraut) Dillenius, Zwerglein.



✱ 2. **R. multiflóra Ascherson**, vielblütiger Zw. — ⊙; 2—10 cm. Stgl. fadenförmig, stark gabelästig. Laubbl. gegenständig, breit-eiförmig bis ei-lanzettlich. Btn. gabelständig und am Ende der Aeste in geknäuelten Wickeln. K.zipfel spitz. Krbl. weiss. — Juli—September. Auf feuchtem Sand- und Moorboden häufig. *R. linoídes Roth. R. millegrána Smith.*

59. (9) Fam. Polygaláceae Juss., Kreuzblumengew.

1. Polygalum (wörtlich: „viel Milch") L., Kreuzblume.

✱ 1. **P. vulgáre L.**, gemeine Kr. — ♃; 6—18 cm. Laubbl. lanzettlich oder lanzettlich-linealisch, die unteren viel kleiner, elliptisch, stumpf, sämtlich wechselständig. Stgl. aufrecht. Btn. std. reichblütig. Deckbl. kürzer als die Btn. Btn. blau, rosa oder weiss. — Mai—August. Auf lehmigem Boden, auf Wiesen und an Waldrändern die Hauptform, deren seitliche K.bl. (sog. Flügel) stumpf sind und die Fr. nicht überragen; in Heidegegenden die *var. oxypterum Reichenbach* mit spitzeren und die Fr. überragenden seitlichen K.bl., bei Lesum auch die *var. blepharópterum Borbas* (als Art), mit lang- aber sehr zart-gewimperten „Flügeln."

✱ 2. **P. serpylláceum Weihe**, quendelähnliche Kr. — ♃; 6 bis 12 cm. Laubbl. breiter als bei voriger Art, die unteren gegenständig. Stgl. schwach, niederliegend. Btn.std. armblütig; Deckbl. kürzer als die Btn. Btn. meist blassblau. — Mai—September. Auf Heiden und anmoorigen Stellen, sowie in lichten Gehölzen zerstreut. — Der vorigen Art nahestehend, aber doch wohl von ihr verschieden.

60. (71) Fam. Euphorbiáceae Jussieu, Wolfsmilchgew.

1. Pfl. milchend. Laubbl. (bei unseren Arten) wechselständig. Btn. einhäusig. Fr. kapselig, mit 3 Fächern. *1. Euphorbia.*
1*. Pfl. nicht milchend. Laubbl. gegenständig. Btn. zweihäusig. Fr. kapselig, mit 2 (seltener 3) Fächern. *2. Mercurialis.*

1. Euphórbia*) L., Wolfsmilch.

A. Sam. glatt.

1. Fr. warzig. Drüsen der Btn.deckbl. rundlich-queroval.

* 1. **E. palústris L.**, Sumpf-W. — ♃; 50—150 cm. Kahl. Grundachse dick, mehrere dicke, hohle Stgl. treibend. Laubbl.

*) Nach Euphorbus, dem Leibarzte des Königs Juba genannt. Wörtlich: gut nährend. Unsere sämtlichen Arten dieser Gattung werden von manchen neueren Autoren der Gattung **Tithymalus** zugerechnet, während unter **Euphorbia** nur wenige tropische Arten bleiben, von welchen eine ein officinelles Gummi liefert.

länglich-lanzettlich, meist stumpf, ganzrandig. Hüllbl. des Btn.-stds. oval; Einzelstrahlen desselben zuerst 3-, dann 2teilig. — Mai, Juni. An Flüssen, Gräben und Teichen, an einzelnen Stellen an der Weser, Ochtum und Wumme.

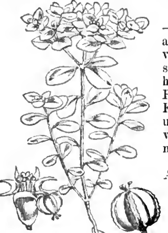
2. Fr. fein-punktiert-rauh. Drüsen der Btn.deckbl. halbmondförmig.

✱ **2. E. Ésula***) **L.**, gemeine W. — ♃; 15—30 cm. Zahlreiche Adventivknospen auf Wurzelästen bildend. Laubbl. verkehrt-länglich- oder linealisch-lanzettlich, über der Mitte am breitesten, nach unten verschmälert. Btn.std. vielstrahlig; Einzelstrahlen mehrfach zweiteilig- — Mai—Juli. An Gräben und Dämmen, auf Weiden und Groden an der Weser und Lesum, seltener fern von diesen Flüssen, so z. B. im Hasbruch, bei Bassum am Bahndamm durch Kies eingeschleppt. — Wird häufig von einem Pilze, dem *Aecidium Euphorbiae Persoon,* bewohnt und sieht dann ganz verändert aus: Stgl. unverzweigt, nicht blühend; Laubbl. kurz, breit, gelbgrün.

B. Sam. mit vertieften Gruben. Drüsen der Btn.deckbl. queroval, abgerundet.

+ **3. E. helioscópia L.**, sonnenwendige W. — ⊙; 15—30 cm. Stgl. aufrecht, meist ästig. Laubbl. verkehrt-eiförmig, vorne gezähnt. Btn.std. doldig, fünfstrahlig; Einzelstrahlen erst 3-, dann 2teilig. Fr.fächer auf dem Rücken abgerundet, glatt. — Sommer. Auf Aeckern und bebautem Lande häufig. „Bullenkruud, Wârtenkruud, Wulfsmelk."

C. Sam. sechskantig, eingestochen-punktiert. Drüsen der Btn.-deckbl. halbmondförmig.



+ **4. E. Peplus****) **L.**, Garten-W. — ⊙; 10—20 cm. Stgl. aufrecht, oft am Grunde ästig. Laubbl. gestielt, verkehrt-eiförmig, ganzrandig. Btn.-std. 3strahlig; Einzelstrahlen wiederholt 3strahlig. Fr.fächer auf dem Rücken mit zwei schwachgeflügelten Kielen. — Sommer, Herbst. In Gärten und auf Gemüsefeldern hie und da; viel seltener als *E. helioscópia.* Volksnamen wie vorige.

Anm.: Zu dieser Familie gehört *Búxus sempervirens L.,* der immergrüne Buchsbaum, ein immergrüner Strauch, der in den Rheingegenden wild vorkommt.

*) Wahrscheinlich aus dem Griechischen, = Zwergweide.
**) Wohl nach dem griechischen Gewande: Peplos.

2. Mercuriális L., Merkurskraut.

*** 5. M. perénnis L.**, ausdauerndes M. — ♃; 15—30 cm. Meist rauhhaarig. Grundachse kriechend, ausläufertreibend; zahlreiche Adventivknospen auf den Wurzeln. Stgl. unverzweigt, nur oben mit genäherten Laubbl.paaren. Laubbl. länglich-eiförmig bis lanzettlich, gesägt-gekerbt, dunkelgrün. Weibliche Btn. lang-gestielt. Fr. rauhhaarig. — April, Mai. In schattigen Laubwäldern: Ottersberg; an vielen Orten der Scharmbeck-Lesumer Geest; Hasbruch; in den Bürgerpark mehrfach mit Pflanzmaterial eingewandert.

+ **6. M. ánnua L.**, einjähriges M. — ⊙; 20—45 cm. Kahl. Stgl. sehr ästig, von unten an beblättert. Laubbl. länglich-eiförmig bis länglich-lanzettlich, kerbig-gesägt, hellgrün. Weibliche Btn. kurzgestielt. Fr. mit spitzen, ein Haar tragenden Höckern. — Sommer, Herbst. Auf Gartenland, sehr selten. Bisher nur in der Doventhorsvorstadt, namentlich auf dem Friedhofe, dem Areale der Realschule u. s. w. (In Mitteldeutschland sehr häufig und lästig, nördlich von Wunstorf aber nur an ganz einzelnen Stellen.)

61. (29) Fam. Callitricháceae Link, Wassersterngew.

1. Callítriche (Schönhaar) **L., Wasserstern.**

A. Fr. mit vier schmalen aber scharfen Kielen.

*** 1. C. verna L.**, früher W. — ♃; (auf feuchtem Erdboden auch ⊙). Stgl. kurz oder gestreckt. Untere Laubbl. linealisch, obere meist umgekehrt-eiförmig, seltener gleichfalls linealisch, untergetauchte ausgerandet. Narben aufrecht, meist bis kurz vor der Fr.reife bleibend. Fr. mässig-gross, kreisrund oder herzförmig, beiderseits gewölbt mit mässig tiefer Längsfurche. — Sommer, Herbst. In Gewässern und auf feuchtem Boden häufig.

C. verna.

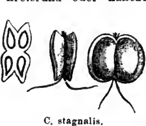
* **2. C. hamuláta Kützing**, hakiger W. — ♃ (auch ⊙). Stgl. zart, meist langgestreckt. Laubbl. zart, entweder alle linealisch oder die oberen umgekehrt-eiförmig oder spatelförmig, mit lang-keiliger Basis, untergetauchte oben ausgerandet. Narben sehr lang, hakig-zurückgekrümmt, frühzeitig abfallend. Fr. ansehnlich, kreisrund, beiderseits wenig gewölbt, mit sehr flacher Längsfurche. — Sommer, Herbst. Flache Gewässer der Geest von Bassum bis Schönemoor.

C hamulata.

B. Fr. mit 4 breiten Kielen.

✱ **3. C. stagnalis Scopoli**, Sumpf-W. — ♃ (auch ⊙). Stgl. meist gestreckt. Laubbl. alle (auch die untergetauchten) umgekehrt-eiförmig. Narben ausgebreitet oder aufrecht, dauernd. Fr. gross, kreisrund oder nahezu kreisrund, auf dem Rücken leicht geschweift-gewölbt, mit tiefer Längsfurche. — Sommer, Herbst. In flachen Gewässern und auf feuchter Erde häufig.





C. stagnalis.

C. Fr. mit 4 abgerundeten Kanten.

→ **4. C. obtusángula le Gall**, stumpfkantiger W. — ♃ (auch ⊙). Stgl. gestreckt. Laubbl. sämtlich umgekehrt-eiförmig. Fr. ansehnlich, länger als breit, auf dem Rücken sehr wenig gewölbt, mit sehr seichter Längsfurche und abgerundeten Kanten. — Sommer, Herbst. An drei Stellen des Strömer Deiches, binnendeichs; jedoch unbeständig.

62. (70) Fam. Empetráceae Nuttall, Rauschbeerengew.

1. Émpetrum (Felsbewohnerin) L., Rauschbeere.

✱ **1. E. nigrum L.**, schwarze R. — ♄; niedriger, immergrüner, starkverzweigter Strauch. Laubbl. sehr kurzgestielt, linealisch, stumpf, unterseits weiss-gekielt, hohl. Btn. zweihäusig, sehr selten zwitterig, zu 1—3 in den Blattachseln, die männlichen mehr rosa, die weiblichen purpurn-gefärbt. Fr. schwarz, unangenehm schmeckend. — April, Mai. Auf magerem Flugsande, Heiden und in Mooren, besonders häufig auf Hünengräbern. „Heidbeere, Kreyenbeeren", die Fr.: „Kootecken".

63. (20) Fam. Celastráceae R. Brown, Celastergew.

1. Evónymus*) L., Pfaffenhütlein.

✱ **1. E. europaea L.**, europäisches Pf., Spindelbaum. — ♄; 1—3 m. Laubbl. elliptisch, klein-gesägt. Aeste vierkantig, glatt. Btn. in einfachen Btn.stdn. am zweijährigen Holze, grünlich, männlich, weiblich oder zwitterig. Fr. vierkantig, etwas fleischig, rosenrot, giftig. Sam.mantel orangegelb. Sam. weiss. — Mai, Juni. In Hecken, Gebüschen und Wäldern zerstreut; wild **nur** auf der Geest. „Spillbom."

*) Wörtlich: gutbenannt; die Früchte sind aber giftig.

64. (52) Fam. Aquifoliáceae DC., Stechpalmengew.

1. Ilex*) L., Stechpalme.

✱ 1. I. **Aquifólium****) L., stechende St. — Immergrüner ⚔ oder niedriger Y, bis 8 m hoch. Kahl. Laubbl. wechselständig, lederartig, glänzend, kurzgestielt, eiförmig, meist am Rande wellig und stark stachelspitzig-gezähnt (im hohen Alter eben und ganzrandig) mit sehr kleinen hinfälligen Nebenbl. Btn. zweihäusig, in achselständigen, kurzgestielten, doldig gestellten, 1—3-, selten mehrblütigen Gabeln. Kr. weiss oder rötlich. Fr. wenig fleischig, korallenrot. — Mai, Juni. In Gebüschen und lichten Gehölzen auf der Hohen Geest häufig. „Hülse". — Die Pfl. ist bei uns stets zweihäusig; die männlichen Btn. sind rötlich-weiss und zu mehreren vereinigt, die weiblichen sind weiss und stehen mehr einzeln.

65. (16) Fam. Aceráceae DC., Ahorngewächse.

1. Acer L., Ahorn.

✱ 1. A. **campéstre** L., Feldahorn. — ⚔, seltener ein niedriger Y. Laubbl. handförmig-fünflappig, weichhaarig. Lappen ganzrandig, der mittlere stumpf-dreilappig. Btn.std. schirmtraubig. aufrecht, armbtg. Flügel der Fr. wagerecht abstehend. — Mai, An Hügeln und in Hecken in der Wesermarsch oberhalb Dreye häufig; Platjenwerbe, Wollah, St. Magnus; bei Grüppenbüren vielfach.

+ 2. A. **Pseudoplátanus** L., falsche Platane (Bergahorn). — Y. Laubbl. handförmig-fünflappig, unterseits grau. Lappen spitz. Btn.std. rispig, reichblütig, hängend. Flügel der Fr. wenig abstehend. — Mai. Angepflanzt und jetzt einzeln in Gehölzen soweit verwildert, dass er wie wild erscheint.

Anm.: *A. platanoides L.*, der Spitzahorn, mit unten gleichfarbigen Laubbl. und langzugespitzten, gezähnten Lappen, armblütigen, aufrechten, schirmrispigen Btn.stdn., gelben Btn. und wagerecht auseinander fahrenden Fr.flügeln, in Mitteleuropa zu Hause, wird gleichfalls häufig angepflanzt, verwildert aber viel seltener.

In unsern Anlagen findet sich häufig der eschenblätterige Ahorn, *Negúndo aceroides Mönch* aus Nordamerika, ebenso eine Reihe anderer ausländischer Ahornarten, namentlich der rauhfrüchtige Ahorn, *Acer dasycárpum Ehrhart.*

Verwandt mit dieser Familie ist die der *Hippocastanáceae DC.*, zu welcher namentlich gehören: *Aesculus Hippocástanum L.*, die Rosskastanie „Peerfoot" (wegen der hufähnlichen

---

*) **Ilex**, aus dem griechischen **Smilax** entstanden, bedeutet stechend. Bei **Plinius** Name der Steineiche.

**) Wörtlich: Nadelblatt.

unteren Anschwellung des Blattstieles) aus dem nördlichen Griechenland, sowie *Pávia**) *rubra Lamarck* und *P. flava DC.* aus Nordamerika; die meisten roten Kastanien sind Bastarde von *Aesculus Hippocastanum* und *Pavia rubra.* Ferner gehört in die Nähe die Familie der *Ampelidáceae Humb. Bonpl. et Kunth,* aus welcher der Weinstock, *Vitis vinifera L.* von Colchis und der „wilde Wein“ *Ampelópsis quinquefólia Römer et Schultes* aus Nordamerika allgemein kultiviert werden.

66. (18) Fam. Balsaminaceae A. Richard, Balsaminengewächse.

1. Impátiens**) L., Springkraut.

* 1. **I. nolitángere L.,** Rühr-mich-nicht-an. — ⊙; 30 bis 60 cm. Kahl, oft bereift. Stgl. saftig, an den Gelenken angeschwollen. Laubbl. sehr zart, rasch welkend, eiförmig, grobgezähnt, frühzeitig abgegliedert und abfallend. Btn.std. traubig; 3—6btg., seitenständig, unter das Deckbl. gebogen und kürzer als dasselbe. Bte. überhängend; ihr Deckbl. dem Stiele angewachsen. Sporn zurückgebogen. Kr.bl. citronengelb, inwendig rot punktiert. — Juli, August. Feuchte Wälder, namentlich an quelligen Orten, nicht selten. Sehr rasch welkend. — Besitzt ausser den bekannten grossen Btn. auch kleine, geschlossen bleibende (kleistogamische); beide Arten sind fruchtbar.

Anm.: *I. parviflora DC.* aus der Mongolei hat sich seit etwa 1898 an ein paar Stellen des Bürgerparkes angesiedelt. In Menge namentlich bei der Bambushütte im nordwestlichen Bürgerwalde.

Nahe verwandt ist die Gartenbalsamine, *Balsamína fémina Gärtn.* aus Ostindien.

Diese Familie nimmt wegen ihres eigentümlichen Btn.-baues unser besonderes Interesse in Anspruch. Vorbl. fehlen. Das obere (4.) K.bl. ist gespornt und bei weitem das grösste; die beiden seitlichen (1. und 2.) sind sehr klein, die vorderen (3. und 5.) fehlen oft. Von den Kr.bl. ist das vordere (untere) das grösste und bedeckt die übrigen; jedes der mittleren, sehr kleinen, ist mit einem der oberen verwachsen. Die Staubfäden sind oben verwachsen und reissen zuletzt ab, wobei die zusammenhängenden Beutel wie eine Mütze auf dem Fr.kn. sitzen bleiben.

67. (21) Fam. Rhamnáceae R. Brown, Kreuzdorngew.

1. Btn. durch Verkrüppelung der Staubbl. oder Fruchtbl. nahezu oder vollständig zweihäusig. K. 4- (selten 5-) zählig, nach der Bte.zeit umschnitten abfallend. Kr.bl. unbenagelt. Staubbl.

*) Nach dem holländischen Botaniker Peter Pavius († 1617).

**) Wörtlich: ungeduldig. Beide Namen weisen auf die Eigenschaft hin, dass die der Reife nahen Fr. bei der geringsten Berührung elastisch aufspringen und die Samen mit grosser Kraft umherschleudern.

vor den Kr.bl. Griffel 2—5spaltig. Steinfr. mit 1—5 einsamigen Steinen. Sam. nach aussen zu einem fast geschlossenen Kreise gekrümmt. *1. Rhamnus*.

1*. Btn. zweigeschlechtig, fünfzählig. Kr.bl. benagelt. Griffel ungeteilt mit kopfförmiger Narbe. Steinfr. wie b. vor. Sam. flach, linsenförmig, dreieckig. *2. Frangula.*

1. Rhamnus L., Kreuzdorn.

* **1. R. cathártica*) L.**, gemeiner Kr. — ♄; 150—250 cm. Mit gegenständigen, in Dornen endigenden Zweigen. Laubkn. mit Knospenschuppen. Laubbl. eiförmig, feingesägt. Btn. grünlich, achselständig, trugdoldig. Fr. zuerst grün, dann schwarz. — Mai, Juni. In der Thedinghauser Marsch nicht selten und von da abwärts bis zur Pauliner Marsch, häufig am Wietengraben bei Seebergen; bei Stenum, (Dugend), Grüppenbüren; bei Schönebeck (Alpers).

2. Frángula) Miller, Faulbaum.**

* **2. F. Alnus Miller**, Faulbaum, Pulverholz. — ♄; 150 bis 250 cm. Mit wechselständigen, dornenlosen Zweigen. Laubknospen ohne Knospenschuppen. Laubbl. elliptisch, zugespitzt, ganzrandig. Btn. grünlich-weiss, achselständig, trugdoldig. Fr. beerenähnlich, zuerst rot, dann schwarz. — Mai—September; im Sommer gleichzeitig Btn. und Fr. tragend. — In Hecken, Gebüschen und Gehölzen, besonders auf feuchtem Boden, häufig. „Fuulboom". *Rhamnus Frangula L.*

Anm.: Nahe verwandt die Fam. der *Terebinthaceen,* aus welcher der Perückenbaum *(Rhus Cótinus L.)* und der Hirschkolben-Sumach *(Rhus typhina L.)* häufig angepflanzt werden.

68. (14) Fam. Malváceae Rob. Brown, Malvengew.

1. Malva (wörtlich: Erweichendes Kraut) **L., Malve.**

A. Laubbl. handförmig-geteilt. Btn. gross, einzeln in den Bl.-achseln oder am Ende der Zweige in armbtgn. Büscheln.

Anm.: *Malva Alcéa L.*, spitzblätterige M. — ♃. Sternhaarig, mit unteren fünfteiligen und oberen dreiteiligen Laubbl. und fein runzeligen, kahlen Fr.chen; fand sich im Jahre 1860

*) Wörtlich: reinigend, abführend.
**) Wörtlich: Brüchiing, obwohl die Zweige nicht auffallend brüchig sind; der Speciesname Alnus wegen der entfernten Aehnlichkeit der Laubbl. mit denen der Erle.

in ziemlicher Menge am sandigen Weserufer zu Niederbüren, 1877 bei Bassum; zahlreich in den Ruinen von Hude. In Mitteldeutschland nicht selten.

M. moscháta L., die Moschus-M. — ♃. Von einfachen Haaren rauh; Laubbl. fünfspaltig, mit fiederspaltigen Zipfeln; Fr.chen glatt, rauhhaarig; Kraut im frischen Zustand moschusartig riechend; hat sich bei Achim am Eisenbahneinschnitt bei der zweiten Brücke angesiedelt, auch bei Nutzhorn; sie stammt aus Mitteldeutschland.

B. Laubbl. rundlich und gelappt, nicht geteilt. Btn. in den Bl.achseln büschelig gehäuft.

* **1. M. silvéstris L.**, wilde M. — ⊙⊙ und ♃; 25—75 cm. Rauhhaarig. Stgl. niederliegend, aufsteigend oder aufrecht. Laubbl. rundlich-nierenförmig, mit 5—7, meist spitzen Lappen, gesägt. Bl. des Aussenk. länglich. Kr.bl. 3—4mal so lang als der K., verkehrt-eiförmig, tiefausgerandet, rosa mit drei dunklern Längsstreifen. Fr.stiele abstehend oder aufrecht. Fr.chen scharfberandet, netzig-runzelig. — Juni—August. Auf Schutt, an Zäunen und Wegrändern zerstreut. — Diese und die folgende Art werden vom Volke: „Kattenkeese" oder „Keesepoppeln" genannt.

* **2. M. neglécta Wallroth**, vernachlässigte M. — ⊙ bis ♃; 15—45 cm. Stgl. niederliegend, nebst den Bl.- und Btn.stielen zerstreut-rauhhaarig. Laubbl. rundlich, fast nierenförmig, mit sehr flachen, stumpfen, gekerbt-gesägten Lappen. Bl. des Aussenk. linealisch-lanzettlich. Kr.bl. 2—3mal so lang als der K., tief ausgerandet, blassrosa. Fr.stiele abwärts gebogen. Fr.chen glatt, am Rande abgerundet, um eine breite Griffelbasis geordnet. — Juni—Herbst. An Wegen, in Dörfern, häufig. *M. rotundifólia* der älteren Schriftsteller. *M. vulgáris Fries.*

* **3. M. rotundifólia L.**, rundblätterige M. — ⊙ bis ♃; 10—40 cm. Kr.bl ausgeschweift, so lang als der K. Fr.chen netzig-runzelig, scharf-berandet; Griffelbasis schmal; sonst wie vor. — Juni bis September. An Wegen und Deichen selten. Im Orte Timmersloh; früher bei Mittelsbüren, sowie zwischen Vegesack und Blumenthal. *M. boreális Wallmann.*

Anm.: Nahe verwandt mit den *Malvaceen* ist die Fam. der *Tiliáceae*, Lindengew., aus welcher die Winterlinde (*Tília ulmifólia Scopoli, parvifólia Ehrhart*) mit kahlen, unterseits in den Achseln der Adern aber rostgelb-bärtigen Laubbl. und undeutlich-kantigen dünnschaligen Fr., die Sommerlinde (*T. platyphyllos Scopoli, grandifólia Ehrhart*) mit unterseits weichhaarigen Laubbl. und kantigen Fr. mit holziger Schale, und zahlreiche Kreuzungsformen beider Arten angebaut werden.

69. (15) Fam. Hypericáceae DC., Hartheugewächse.

1. Hypericum*) L, Hartheu.

A. Fr. dreifächerig.

I. Stgl. kantig oder wenigstens mit 2 erhabenen Linien belegt.

1. Stgl. aufrecht.

a) Stgl. markerfüllt, zweikantig. K.bl. ganzrandig, seltener oberwärts mit einzelnen Randdrüsen, doppelt so lang als der Fr.-kn., spitz.

✱ 1. **H. perforátum** L., durchlöchertes H. (Johanniskraut). — ♃ oder ♄; 30—60 cm. Grundachse dünne rote Ausläufer treibend. Kahl. Laubbl. länglich-oval, stumpflich mit zahlreichen Oeldrüsen, welche als durchscheinende Punkte erscheinen. K.bl. lanzettlich, sehr spitz, goldgelb. — Juni—August. Auf trockenen Grasplätzen, in Gebüschen, häufig. Seltener ist die *var.* β *angustifólium Döll* mit linealisch-lanzettlichen Laubbl.

b) Stgl. hohl, vierkantig oder vierflügelig. K.bl. am Rande ohne Drüsen.

* 2. **H. quadrángulum** L., vierkantiges H. — ♃; 30—60 cm. Dünne rote mit Niederbl. besetzte Ausläufer treibend. Kahl. Stgl. vierkantig. Laubbl. breit-eiförmig, stumpf, mit wenigen durchscheinenden Punkten. K.bl. elliptisch oder eiförmig, stumpf, unterseits oft mit schwarzen Drüsenpunkten. — Juli, August. In Gebüschen, am Rande von feuchten Gehölzen, nicht häufig. Brüggefeld bei Arsten, Südweiher Heide, zwischen Baden und Uesen, zwischen Langwedel und Eyssel, St. Magnus, zwischen Lesum und Ihlpohl, am Dorn bei Hahnhorst, Ottersberg, zwischen Warturm und Varrelgraben, Holzkamp, Heukenkamp, Hude, Hasbergen, Nienhus, Helldiek und Scharlingbostel bei Bassum.

✱ 3. **H. tetrápterum Fries**, vierflügeliges H. — ♃: 30—60 cm. Ausläufer wie bei *H. quadrángulum*. Kahl. Stgl. geflügelt-vierkantig. Laubbl. oval, stumpf, mit zahlreichen Flächendrüsen. K.bl. lanzettlich, zugespitzt, unterseits ohne Drüsen. — Juli, August. In feuchten Gebüschen, an Grabenrändern, viel häufiger als *H. quadrángulum. H. quadranguláre Smith.*

Bei Achim fand sich ein Exemplar *H. perforatum* × *tetrapterum*.

2. Stgl. dünn, niedergestreckt.

✱ 4. **H. humifúsum** L., niederliegendes H. — ⊙ und ♃; 4 bis 15 cm. Kahl. Stgl. sehr ästig, schwach, zweikantig. Laubbl. eiförmig oder lanzettlich, stumpf, mit schwarzen Randdrüsen und die oberen mit einigen durchscheinenden Flächendrüsen. K.bl. länglich, stumpf, kurz-stachelspitzig, am Rande oft drüsig-gezähnt. — Juni—September. Auf Sandfeldern und feuchten Triften, häufig.

---

*) Wörtlich: auf der Heide wachsend.

II. Stgl. aufrecht, stielrund. K.bl. drüsig-gesägt oder gefranst.

✱ 5. **H. pulchrum L.**, schönes H. — ♃; 30—50 cm. Kahl. Laubbl. ungestielt, eiförmig, stumpf, mit herzförmiger Basis halbstengelumfassend, die der Seitentriebe eiförmig mit verschmälerter Basis. K.bl. verkehrt-eiförmig stumpf, am Rande drüsigpunktiert. Kr.bl. goldgelb, in der Knospenlage aussen rot. Sam. feinpunktiert. — Juli, August. In lichten Wäldern und an buschigen Abhängen zerstreut.

↑ 6. **H. montánum L.**, Berg-H. — ♃; 30—60 cm. Kahl. Stgl. entfernt-beblättert. Laubbl. ungestielt, aus herzförmigem Grunde eiförmig oder länglich, ganzrandig, mit spärlichen Flächendrüsen. Btn.std. gedrängt. Kr.bl. blassgelb. Sam. feinpunktiert. — Juli, August. In Gebüschen und Gehölzen, selten; Oyten, Etelsen, Daverden, St. Magnus; Syke (v. Hinüber). Jetzt anscheinend verschwunden.

↑ 7. **H. hirsútum L.**, rauhhaariges H. — ♃; 40—70 cm. Dünne rote Ausläufer treibend. Kurzzottig. Stgl. dichter beblättert. Laubbl. kurzgestielt, oval oder länglich-eiförmig, ganzrandig, mit zahlreichen feinen Oeldrüsen. Btn.std. locker, von pyramidalem Umriss. Kr.bl. hellgoldgelb. Sam. samtartig behaart. — Juli, August. In Gebüschen und Gehölzen, selten: in der Thedinghauser Marsch bis in die Gegend von Dreye und Arsten.

B. Fr. einfächerig. Stgl. am Grunde niederliegend, aufstrebend.

→ 8. **H. helódes L.**, Sumpf-H. — ♃; 10—30 cm. Rauhhaarig. Laubbl. ungestielt, rundlich-eiförmig, ganzrandig, stumpf. Btn.std. armbtg. K.bl. eiförmig. Sam. gefurcht. — August, September. Im Neuenkooper Moor nördlich von Hude (Fr. Borcherding; auch sonst im Oldenburgischen mehrfach).

70. (12) Fam. Elatináceae Cambessèdes, Tännelgew.

1. Elátine (besser als Elatine) L., Tännel.*)



* 1. **E. Hydrópiper L.**, Wasserpfeffer-T. — ⊙; 2—8 cm. Stgl. dem Boden (Schlamm und Schlick) angedrückt, oder etwas unter der Oberfläche kriechend. Laubbl. gegenständig, gestielt, eiförmig oder spatelförmig, mit getrennten Nebenbl. Btn. ungestielt oder kurzgestielt, viergliederig (tetramer). Kr. rötlich-weiss oder weiss. Sam. halbkreisförmig-gekrümmt. — Juni—September. Uferstellen, welche der Ueberschwemmung ausgesetzt sind; an der Weser von

*) Vom griechischen **Elate**, die Tanne. Der Name kann wohl nur in Anspielung auf den Wuchs von **El. Alsinastrum** gegeben sein.

Gröpelingen, an der Wumme von Borgfeld abwärts, bald hier, bald da; Mühlenteich bei Hasbergen. Erhebt sich kaum 1 cm. hoch über den Erdboden.

* 2. E. **Alsinástrum** L., Mierenstern-T. — ⊙; 5—40 cm. Stgl. flutend oder aufrecht, röhrig. Laubbl. zu drei bis sechs im Quirl, linealisch bis eilanzettlich. Benachbarte Nebenbl. häufig verwachsen. Btn. sehr kurz gestielt, viergliederig. Kr.bl. weisslich. Sam. fast gerade. — Juli, August. An sumpfigen Stellen: Wisch beim Krankenhause; noch 1891 in dem Grenzgraben nach Hastedt zu in Menge: jetzt aber wohl infolge der Verkoppelung verschwunden.

71. (6) Fam. Violáceae DC., Veilchengewächse.

1. Víola*) L., Veilchen.

A. Ohne entwickelten eigentlichen Stgl. Laubbl. nnd Btn. direkt aus der kriechenden, mit Schuppenbl. besetzten Grundachse entspringend.

✱ 1. **V. palústris** L., Sumpf-V. — ♃; 5—10 cm. Ohne Ausläufer. Laubbl. nieren-herzförmig, stumpf, kahl. Nebenbl. eiförmig, zugespitzt, kurz-fransig-gezähnelt oder kahl. Btn.stiele etwas unter der Mitte zwei seitliche Vorbl. tragend. K.bl. stumpf. Mittlere Kr.bl. seitwärts abstehend. Kr. blass-lila. Fr. dreiseitig. Narbe ein schiefes Scheibchen bildend. Fr.stiel aufrecht. — April—Juni. Auf sumpfigen und moorigen Wiesen häufig.

+ 2. **V. odoráta** L., wohlriechendes V. — ♃; 5—15 cm. Ausläufer bildend. Laubbl. breit eiförmig-herzförmig, kurzhaarig. Nebenbl. lanzettlich, fransig-gezähnt. Btn.stiel in der Mitte oder oberhalb derselben mit Vorbl. Mittlere Kr.bl. seitlich abstehend. Narbe in ein herabgebogenes Spitzchen verschmälert. Kr. violett (seltener weiss oder rötlich), wohlriechend. Fr.stiele niederliegend. Fr. kugelig. — April, Mai und Sommer (s. n.). Auf Grasplätzen und an Hecken verwildert, z. B.: Wall, Heerdenthorskirchhof, Arsten, Blumenthal.

B. Lanbstengel entwickelt.

1. **Narbe in ein herabgebogenes Spitzchen verschmälert. Nebenbl. klein.**

✱ 3. **V. canína** L, Hunds-V. — ♃; 6—20 cm. Ohne centrale Blattrosette. Lanbbl. am Grunde schwach-herzförmig oder gestutzt, länger als breit, länglich-eiförmig, selten lanzettlich, stumpflich. Nebenbl. linealisch, gefranst. Kr.bl. blau, selten weiss; Sporn doppelt so lang als die K.anhängsel, nicht selten gelb-gefärbt. Fr. stumpf, stachelspitzig. — Mai—Juli. Auf Heiden nnd an sandigen Stellen häufig.

*) Bedeutet nicht, wie früher angenommen, Kraftkraut, sondern ist die Deminutivform des griechischen Wortes ion (vom Namen Jonien abgeleitet).

* **4. V. silvática Fries**, Wald-V. — ♃; 8—20 cm. Mit grundständiger Bl.rosette und seitlichen Stgln. Laubbl. mit herzförmigem Grunde, rundlich-eiförmig, allmählich zugespitzt. Kr.bl. blauviolett oder blau, schmaler als bei *V. Riviniana*. Sporn dünn, ziemlich spitz, unten nicht gefurcht. Fr. länglich, spitz. — April—Juni. Schattige humusreiche Wälder der Hohen Geest, zerstreut.

✱ **5. V. Riviniána Reichenbach**, Rivin's V. — ♃; 5—25 cm. Mit grundständiger Bl.rosette und seitlichen Stgln. Laubbl. mit herzförmigem Grunde, stumpf- oder kurz-zugespitzt, untere nierenförmig, obere rundlich-eiförmig. Btn. gross. Kr.bl. blassblau, seltener blassviolett. Sporn dick, walzenförmig, unten gefurcht, meist weiss. Fr. länglich, spitz. — April—Juni. An Hecken, Gebüschen, Wegrändern und in lichten Gehölzen häufig.

2. Narbe sehr gross, keulig, krugförmig. Nebenbl. sehr gross.

✱ **6. V. trícolor L.**, dreifarbiges V., Stiefmütterchen. — ⊙, ⊙, seltener ♃; 15—45 cm. Stgl. niederliegend oder aufsteigend. Stgl. und Laubbl. kurzhaarig oder kahl. Nebenbl. sehr gross, blattartig, leierförmig-fiederspaltig; mittlerer Zipfel gross, gekerbt. Untere Laubbl. herzeiförmig, obere lanzettlich. Btn.stiel oberhalb der Mitte mit sehr kleinen Vorbl. besetzt. Die vier oberen Kr.bl. nach oben gerichtet. Kr.bl. länger als die K.bl., vorwiegend blau oder violett gefärbt. Oeffnung des Narbenkopfes nach vorn und unten gerichtet. — Mai bis Herbst. An Deichen, in Gebüschen, auf Rasenplätzen.

Anm.: Die Stiefmütterchen unserer Gärten sind mehr oder weniger konstant gewordene Rassen und Mischlinge dieser Art und verwandter, z. T. noch zweifelhafter Formen.

✱ **7. V. arvénsis Murray**, Acker-V. — ⊙, seltener ⊙. In allen Teilen kleiner als *V. tricolor*. Stgl. aufrecht. Btn. klein. Kr.bl. so lang oder kürzer als die K.bl., gelb- oder weisslichgelbgefärbt. Oeffnung des Narbenkopfes nach unten und etwas rückwärts gerichtet. — Mai bis Herst. Auf Aeckern und trockenen Grasplätzen häufig.

Bei mehreren Veilchen-Arten, z. B. bei *Viola odoráta* und *canína*, sind die ansehnlichen Blüten meistens unfruchtbar; dagegen bilden sich im Sommer kleine unscheinbare aber fruchtbare Blüten, welche meistens ganz geschlossen bleiben (Kleistogamie).

72. (31) Fam. Lythráceae Jussieu, Blutweiderichgew.

1. Bte. sechsgliedrig (hexamer) ansehnlich. K. röhrenförmig. Kr.bl. purpurrot. Griffel von veränderlicher Länge. *1. Lythrum.*

1*. Bte. meist sechsgliedrig, unansehnlich. K. glockig. Kr.bl. klein, rosa. Griffel sehr kurz. *2. Peplis.*

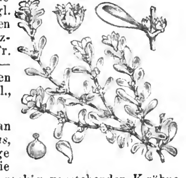
1. Lythrum L., Blutweiderich.

✱ **1. L. Salicária L.**, Weiderich. — ♃; 60—120 cm. Behaart. Laubbl. unten meist gegenständig oder zu 3, ungestielt, aus herzförmigem Grunde lanzettlich, spitz. Btn.std. zusammengesetzt, ährig, zu wiederholten Malen von unten nach oben aufblühend, die Zweige begrenzt, in Wickel übergehend. Aeussere K.zähne pfriemenförmig, doppelt so lang als die inneren, stumpf-dreieckigen. — Juni—September. In Weidengebüschen, an Gräben und Ufern häufig. Entwickelt schon im ersten Lebensjahre eine kräftige Hauptwurzel und erhält sich durch kurze, grundständige, mit Niederbl. besetzte Triebe, welche im folgenden Jahre zu Stgln. auswachsen. „Kattenschwanz."

Anm.: Eine wegen des Trimorphismus ihrer Btn. sehr interessante Pfl.: die Narbe und die Staubbeutel der beiden Wirtel stehen stets in verschiedener Höhe, jedoch nimmt die Narbe bald das höchste, bald das mittlere, bald das niedrigste Niveau ein; dieses Verhältnis ist, wie Ch. Darwin bewiesen hat, für die Sam.bildung von äusserster Wichtigkeit.

2. Peplis*) L., Peplis.

✱ **2. P. Pórtula L.**, Portulakähnliche Peplis. — ⊙; 8—20 cm. Kahl. Stgl. niedergestreckt, oft aus den Gelenken wurzelnd. Laubbl. gegenständig, kurzgestielt. Btn. einzeln, achselständig. Fr. kugelig, aus dem K. hervorragend. — Juli—Herbst. Auf feuchtem Boden häufig. — Pfl., namentlich der Stgl., rötlich überlaufen.



Anm.: Kleine Exemplare erinnern an *Callitriche* und an *Centúnculus*, sind aber durch die halbfleischige Beschaffenheit der Laubbl., die rötliche Farbe der Pfl. und die zackig vorstehenden K.zähne leicht von ihnen zu unterscheiden.

73. (26) Fam. Onotheráceae**) Endlicher, Nachtkerzengewächse.

1. K. vierblätterig. Kr. vierblätterig. Staubbl. 8. Fr. kapselartig, vierfächerig.
   2. Btn. rot oder rötlich-weiss. Sam. mit Haarschopf. *1. Epilobium.*
   2*. Btn. gelb. Sam. ohne Haarschopf. *2. Onothera.*

1*. K. und Kr. zweiblätterig. Staubbl. 2. Fr. nussähnlich, ein- oder zweifächerig mit einsamigen Fächern. *3. Circaea.*

*) Wohl nach dem griechischen Gewande: Peplos. Siehe **Euphorbia Peplus.**
) Besser als die früher gebrauchte nach einem veralteten Gattungsnamen gebildete Bezeichnung: **Onagraceae.

1. Epilóbium*) L., Schotenweiderich.

A. Sämtliche Laubbl. wechselständig. Btn.std. reichbtg., traubig. Kr. ausgebreitet.

✱ **1. E. angustifólium L.**, schmalblätteriger Sch. — ♃; 50 bis 150 cm. Stgl. aufrecht, meist unverzweigt, im Herbste ohne Hinterlassung von Achselknospen absterbend; das Exemplar wird durch Adventivknospen der kräftigen Hauptwurzel und ihrer Aeste erhalten. Laubbl. lanzettlich, ganzrandig oder schwach-gezähnt. Kr.bl. purpurrot, verkehrt-eiförmig. Durchmesser der Kr. 2—2½ cm. Zuerst sind die Staubfäden, später ist auch der Griffel abwärts geneigt. — Juli—September. An Waldrändern und auf Waldschlägen häufig. Verändert sehr gerne seinen Wohnort.

Anm.: Bei dieser Pfl. ist die proterandrische Dichogamie besonders leicht zu beobachten.

B. Untere Laubbl. gegenständig, obere wechselständig. Btn.std. traubig, nicht sehr reichblütig, mit laubigen Deckbl. Kr. trichterförmig. Griffel gerade.

1. Narbe 4spaltig. Stgl. stielrund. Samen fein-höckerig.

a. Grundachse unter der Erde fleischige Ausläufer treibend. Kr. gross, dunkelpurpurn, von 2—2½ cm Durchmesser.

✱ **2. E. hirsútum L.**, rauhhaariger Sch. — ♃; 50—100 cm. Stgl. stielrund, oft ästig, von längern einfachen und kürzern drüsen-tragenden Haaren zottig. Laubbl. halbstengelumfassend, mit etwas herablaufender Basis, lanzettlich, scharf-feingesägt. — Juni bis September. An Flussufern und in Gräben, an der Weser von Mittelsbüren abwärts, an der Lesum, der Hamme bei Ritterhude, der Aue oberhalb Schönebeck; Löhnhorster Gehölz, Scharmbeck, Grasberg, Holzkamp, Garbruch bei Bassum und sonst hie und da.

b. Grundachse nach vollendeter Fr.reife ungestielte oder sehr kurz-gestielte Bl.-rosetten bildend, welche sich bewurzeln. Btn. viel kleiner als bei den vorigen Arten.

✱ **3. E. parviflórum Retzius**, kleinblütiger Sch. — ♃; 20 bis 50 cm. Stgl. einfach oder ästig, von einfachen Haaren zottig-weichhaarig. Laubbl. ungestielt, mit abgerundetem oder verschmälertem Grunde, elliptisch, lanzettlich oder schmal-lanzettlich, gezähnelt. K.zipfel spitz. Sam. am Grunde abgerundet. — Sommer. An Gräben und Bächen, zerstreut. — Btn. viel kleiner als bei *E. hirsutum*, ungefähr gleich denen von *E. montanum*.

✱ **4. E. montánum L.**, Berg-Sch. — ♃; 10—50 cm. Stgl. kahl oder angedrückt-behaart, oft ästig. Laubbl. kurz-gestielt,

*) Wörtlich: Veilchen über der Schote.

eiförmig oder eilanzettlich, am Grunde mehr oder weniger herzförmig, ungleich gezähnt-gesägt. Kzipfel stumpf. Sam. am Grunde verschmälert. — Juni—September. In Gärten, Gebüschen, Gehölzen und an Rainen weit verbreitet. Btn. etwa so gross, wie bei *E. parviflorum,* grösser als bei allen folgenden.

2. Narbe ungeteilt. Samen fein-höckerig.

a. Stgl. mit erbabenen Linien versehen. Samen verkehrt-eiförmig, an der Spitze abgerundet.

α. Laubbl. ziemlich lang-gestielt.

✱ 5 **E. róseum Retzius,** rosenroter Sch. — ♃; 20—80 cm. Grundachse nach vollendeter Fr.reife ungestielte oder kurz-gestielte Blattrosetten bildend, welche sich bewurzeln. Stgl. meist sehr ästig, kahl oder kurzhaarig. Laubbl. beiderseits verschmälert, gestielt, eiförmig oder lanzettlich, dicht-gezähnelt. Btn. klein, vor dem Aufblühen nickend. — Juli—September. An Gräben, Bächen und in Gebüschen, hie und da, z. B.: Achim, Langwedel, St. Magnus, Schönebeck, Schwachhausen, Kirchweyhe, Stenum, Bassum.

β. Laubbl. ungestielt oder sehr kurz-gestielt.

* **6. E. adnátum Grisebach,** angewachsener Sch. — ♃; 30 bis 90 cm. Blassgrün. Grundachse während oder kurz nach der Bte.zeit ungestielte oder kurz-gestielte Blattrosetten entwickelnd. Stgl. aufrecht, ästig, kahl, oberwärts schwach-weichhaarig. Stgl.-glieder mit vier getrennten, erhabenen Linien, welche von den Bl.rändern herablaufen. Laubbl. lanzettlich oder die oberen linealisch-lanzettlich, gezähnt, ungestielt, ganz kahl, die mittleren aus breiterem Grunde sich allmählich verschmälernd Btn.knospen wenig übergebogen oder aufrecht. Btn. klein, rosa. — Juni bis August. An Gräben selten; in der Marsch zwischen Dreye und Weyhe; Gräben an der Brinkumer Chaussee; bei Syke (v. Hinüber). *E. tetrágonum* vieler Schriftsteller.

✱ **7. E. obscúrum Schreber,** verkannter Sch. — ♃; 30 bis 90 cm. Grasgrün. Grundachse während oder gleich nach der Bte. verlängerte, entfernt-beblätterte Ausläufer treibend. Stgl. aufrecht, sehr ästig, unten kahl, oberwärts weichhaarig. Stgl.glieder mit 2—4 schwachen, erhabenen Linien versehen. Laubbl. lanzettlich oder linealisch-lanzettlich, gezähnelt, angedrückt-behaart, auch am Rande durch zweispaltige, angedrückte Haare gewimpert. Btn.stde. vor dem Aufblühen überhängend. Btn. matt-rosenrot. — Juni—September. An Gräben und quelligen Orten nicht selten. *E. chordorrhizum Fr.*

b. Stgl. stielrund, ohne erhabene Linien. Grundachse den ganzen Sommer über zarte, meist rotgefärbte, fadenförmige Ausläufer entwickelnd, welche im Herbst absterben und nur eine geschlossene angeschwollene, mit Niederbl. besetzte Endknospe zurücklassen.

✱ **8. E. palústre L.,** Sumpf-Sch. — ♃; 15—50 cm. Stgl. aufrecht, meist ästig, kahl oder weichhaarig. Laubbl. lanzettlich

bis fast linealisch, ganzrandig, mit keilförmigem Grunde sitzend, die breiteste Stelle ziemlich weit nach unten liegend, am Rande zurückgerollt. Btn.knospen überhängend. Kr. blassviolett. Sam. länglich, nach oben verschmälert, mit einem durchsichtigen Anhängsel. — Juli, August. In Gräben, Sümpfen nnd Mooren weit verbreitet.

Bastarde sind in dieser Gattung häufig. Bei nns wurden gefunden: *E. montánum* ╳ *parviflórum* im Ströhen zwischen Harpstedt und Bassum, früher auf dem Fehrfelde und bei Hastedt; *E. montanum* ╳ *roseum* im Lindschlag bei Bassum und früher am Dobben; *E. montanum* ╳ *obscurum* in der Franzhorn bei Brillit; *E. palustre* ╳ *parviflorum* 1865 an der Beke bei Wiedau und 1889 im Erlenbruche bei Osterbinde unweit Bassum; *E. obscurum* ╳ *palustre* im Petersmoore bei Bassnm; *E. parviflorum* ╳ *roseum* im Ströhen.

2. Onothéra*) L., Nachtkerze.

+ 9. **O. biénnis L.**, zweijährige N. — ⨀⨀; 100 bis 150 cm. Stgl. aufrecht, kurz weichhaarig und mit längeren auf Knötchen sitzenden Haaren bedeckt, dicht-beblättert. Laubbl. lanzettlich, gezähnelt, die unteren in einen Stiel verschmälert, die oberen ungestielt, spitz. Btn. sehr ansehnlich, blassgelb, rasch welkend. — Juni—August. Stammt aus Virginien, ist aber seit 1614 in Europa an Ufern, auf Sandfeldern u. s. w. vielfach verwildert; bei uns z. B. bei Achim, Arbergen, Daverden, Hastedt, Oslebshausen, Hasbergen, an den Dämmen der Geestebahn; neuer Friedhof bei Harpstedt; am Schulenberge bei Scharlingsbostel unweit Bassum.

3. Circaea L., Hexenkraut.

A. Narbe ausgerandet-zweilappig. Fr. zweifächerig, jedes Fach einsamig.

✱ 10. **C. lutetiána L.**, Pariser H. — ♃; 20—45 cm. Grundachse horizontal, im Herbste absterbend, kräftige, verzweigte, gleich-dicke Ausläufer bildend, welche erst im Frühjahre allmählich absterben. Stgl. aufrecht, kräftig, meist von rückwärts gerichteten Haaren weichhaarig. Lanbbl. dunkelgrün, breit-eiförmig, am Grunde abgernndet oder abgestutzt, zugespitzt, schwach-gezähnelt. Btn. (bei unserer Pflanze) deckblattlos. Kr.bl. so lang als der K. Fr. mit zwei gleichen Fächern, verkehrt-eiförmig, mit steifen, hakigen Borsten besetzt. — Juni—August. Im Humusboden feuchterer Gehölze zerstreut.

---

*) Onothera = eseljagend. eselfangend. Richtiger als das früher übliche Oenothera.

* **11. C. intermedia Ehrhart**, mittleres H. — ♃; 15—45 cm. Grundachse kurz, horizontal, im Herbste absterbend; Ausläufer die Mitte zwischen denen von *C. lutetiana* und *alpina* haltend. Stgl. aufrecht, meist ziemlich kräftig, kahl, oder sehr spärlich behaart. Laubbl. meist ziemlich dunkelgrün, breit-eiförmig, an der Basis herzförmig, entfernt gezähnt. Btn. von Deckbl. gestützt. Kr.bl. so lang als der K. Fr. fast immer fehlschlagend; wenn sie reifen, so ist doch fast stets nur ein Fach ausgebildet; Aussenseite mit weicheren Hakenhaaren bedeckt. — Juni—August. Im Humusboden feuchterer Gehölze, selten. Altschönebeck, Wollah, Barenwinkel; Eschenhausen und Klövenhausen bei Bassum.

Anm.: Diese höchst merkwürdige Pfl. ist wahrscheinlich an vielen Orten und zu verschiedenen Zeiten als Kreuzungsform von *C. lutetiána* und *alpína* entstanden und hat sich, da sie fast stets unfruchtbar ist, auf vegetative Weise (durch Knospenbildung) erhalten.

B. Narbe schwach-ausgerandet. Fr. schief-birnförmig, einfächerig, einsamig.

* **12. C. alpina L.**, Alpen-H. — ♃; 6—20 cm. Grundachse sehr kurz, im Herbste absterbend, fadenförmige, verzweigte Ausläufer bildend, welche an der Spitze knollenförmig anschwellen, und deren fadenförmiger Teil schon im Herbste abstirbt. Stgl. niedrig, schwach, kahl. Laubbl. hellgrün, breit- (oft rundlich-) eiförmig, an der Basis herzförmig, entfernt-gezähnt. Bl.stiele schwach geflügelt. Btn.std. kürzer und armbtger als bei den vorigen Arten. Btn. kleiner als bei den vorigen, von herzförmigen Deckbl. gestützt. Kr.bl. kürzer als der K. Fr. mit schwachen Hakenhaaren besetzt. — Juni—August. Im Humusboden feuchterer Gehölze, selten: Bierder Holz bei Ottersberg, Brilliter Bruch, Hasbruch, Nienstädt bei Bassum, Friedeholz bei Harpstedt; im Ströhen zwischen Bassum und Harpstedt.

74. (27) Fam. Halorrhagidáceae Rob. Brown, Meerbeerengew.

1. Myriophýllum L., Tausendblatt.

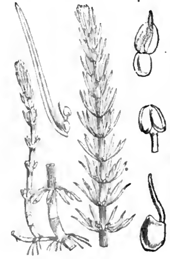
* **1. M. verticillátum L.**, quirlbtgs. T. — ♃; 10—60 cm. Laubbl. zu 4, seltener 5 oder 6 quirlig, tief-fiederspaltig, mit borstenförmigen Zipfeln. Btn.std. ährig, aus Quirlen zusammengesetzt; Deckbl. kammförmig-fiederspaltig, so lang oder länger als die Btn. Kr.bl. rosa. — Juni—August. In Gräben und stehenden Wassern, namentlich auf Moorboden, zerstreut. — Die Pfl. bildet Winterknospen von 1—2½ cm Länge, welche aus verkürzten Stgl.gliedern mit kleinen, dicht-gedrängten harten Laubbl. bestehen; sowohl die Terminalknospe, als Axillarknospen wandeln sich in solche Knospen um. Die Seitenzweige beginnen mit drei Niederbl.wirteln. Nach der Länge der Deckbl. unterscheidet man folgende Formen: a) *pinnatifidum Wallrroth*, Deckbl.

vielmal so lang als die Btn.; b) *intermédium Koch*, Deckbl. etwa dreimal so lang als die Btn.; c) *pectinátum DC.*, Deckbl. so lang als die Btn.

✱ 2. **M. spicátum L.**, ährenbtgs. T. — ♃; 10—200 cm. Laubbl. zu vieren quirlig, tieffiederspaltig mit haarfeinen Zipfeln. Btn.-std. ährig, aus Quirlen zusammengesetzt, vor dem Aufblühen aufrecht; untere Deckbl. eingeschnitten, so lang oder etwas länger als die Btn., obere ganz randig, kürzer als die Btn. Kr.bl. rosa. — Juni—August. In Gräben und stehenden Gewässern häufig. — Winterknospen wie bei *M. verticillatum*. — In unsern Landseen finden sich nicht selten Formen mit sehr langgestreckten St.gliedern und Laubbl., welche nach dem Austrocknen haarfeine Zipfel haben.

← 3. **M. alterniflórum DC.**, wechselbtgs. T. — ♃; 20—40 cm. Pfl. viel zarter als *M. spicatum*. Laubbl. zu vieren quirlig, tieffiederspaltig mit haarfeinen Zipfeln. Btn.std. ährig, im Knospenzustand hakig übergebogen. Weibliche Btn. quirlig in den Achseln von Laubbl., männliche wenige, gegenständig (seltener quirlig) in den Achseln wirklicher Deckbl. — Mai—Juli. In stehenden Gewässern selten: bei Lesum unterhalb des Dorfes; Aussendeichsgewässer zwischen Rotenburg und Borgfeld; im Hasbruch (Dugend); massenhaft im Abzugsgraben des Sumpfes bei Schönemoor; Thölen-Meer bei Hasport; Angelse bei Brinkum; Syke (v. Hinüber); Hallbach und Karrenbruch bei Bassum. Meist in Gesellschaft von *Helosciádium inundátum*, doch seltener.

75. (28) Fam. Hippuridáceae Link, Tannenwedelgew.



1. Hippúris*) L., Tannenwedel.

✱ 1. **H. vulgáris L.**, gemeiner T. — ♃; 15—30 cm. Grundachse horizontal, aus einzelnen Gliedern verschiedener Achsen wickelartig zusammengesetzt; jede Achse richtet sich nach einem horizontalen Gliede als Laubstgl. in die Höhe. Stgl. hohl, meist aufrecht und mit einem Teile aus dem Wasser hervorragend, zuweilen flutend. Laubbl. zu 8—12 im Quirle, linealisch, ganzrandig. Btn. klein, achselständig, ungestielt. — Juni—August. In Gewässern und am Rande derselben, namentlich in der Marsch: Oberneuland, Borgfeld, im Blocklande häufig, Mittelsbüren, Niederbüren, Lemwerder, Altenesch, Dreye. „Kattensteert."

*) Wörtlich: Pferdeschweif.

76. (40) Fam. Araliáceae Jussieu, Araliengewächse.

1. Hédera L., Epheu.

✱ 1. **H. Helix***) L., gemeiner E. — ♃; Stgl. kriechend und mit Hülfe seiner Haftwurzeln kletternd, bei sehr alten Exemplaren seine Stütze verlassend nnd freie Zweige treibend. Laubbl. an den kletternden Sprossen zweizeilig, an den freiwachsenden spiralig, immergrün, nntere 3—5eckig-lappig, obere (an blühreifen Exemplaren) eiförmig oder lanzettlich, langzugespitzt. Btn.std. aus traubig angeordneten Dolden bestehend. Btn. gelbgrün, 5- oder 6gliedrig. Fr. beerig, 5—10fächerig, schwarz. — Oktober; Fr. im nächsteu Sommer reifend. In Gehölzen und Hecken auf der Geest häufig, eiuzeln anch an Erddämmen; häufig an Mauern angepflanzt. Erst in hohem Alter blühend, und nur kletternde Exemplare, niemals kriechende.

77. (39) Fam. Umbelliférae Jussieu, Doldeugew.

1. Btn.std. kopfig, auf Stielen, welche in den Achseln der bodenständigen, schildförmigen Laubbl. sitzen. Pfl. sehr niedrig, im feuchten Rasen kriechend. *1. Hydrocotyle.*

1*. Btn.std. kopfig-doldig. Grundständige Laubbl. langgestielt, handförmig geteilt, stgl.ständige klein oder meist fehlend. Fr. mit langen hakigen Stacheln. Waldpflanze. *2. Sanicula.*

1**. Btn.std. einfach-doldig (od. zusammengesetzt-doldig). Laubbl. mehrfach-gefiedert, mit linealischen Zipfeln. Fr. sehr lang geschnäbelt. Selten eingeschlepptes Ackerunkr. (*21a. Scandix.*)

1***. Btn.std. znsammengesetzt-doldig.

2. Kr.bl. gelb oder gelblich.

3. Laubbl. in linealische, fast haarförmige Zipfel geteilt. Gewürzpfl. in Gärten gezogen.

4. Scheiden der mittleren nnd oberen Laubbl. wenigstens so lang als die Bl.fläche. Fr. nicht zusammengedrückt. (*12a. Foeniculum.*)

4*. Scheiden der mittleren und oberen Laubbl. kürzer als die Bl.fläche. Fr. linsenförmig-zusammengedrückt. (*15a. Anethum.*)

3*. Laubbl. in flach-linealische, elliptisch-linealische bis eiförm. Zipfel geteilt.

5. Hülle nnd Hüllchen fehlend, oder 1—2blätterig. Stgl. kantig, gefnrcht. Wiesenpfl. *17. Pastinaca.*

5*. Hüllchen stets mehrblättrig.

5a. Stgl. feingerillt. Lanbbl.abschnitte ei-keilförmig geschlitzt. Küchengewächs. (*3a. Petroselinum.*)

5a*. Stgl. kantig. Lanbbl.abschnitte elliptisch-linealisch oder linealisch. Wiesenpfl. *11. Silaus.*

2*. Kr.bl. weiss, rötlich oder grünlich.

*) **Helix** heisst wörtlich Schnecke oder Schneckenlinie.

6. Hülle und Hüllchen fehlend oder ein- bis zweiblätterig.*)
   7. Btn.stde. klein. Kr.bl. eiförmig-rundlich mit eingerollter Spitze. Küchengewächs. (*3b. Apium.*)
   7*. Btn.stde. grösser, vielstrahlig. Kr.bl. verkehrt-herzförmig, ausgerandet, mit einwärts gebogener Spitze.
      8. Fr. kurz, fast zweiknotig. Grundständige und stgl.ständige Laubbl. gefiedert, meist verschieden gestaltet. *9. Pimpinella.*
      8*. Fr. länglich.
         9. Laubbl. 2—3fach gefiedert, mit schmalen Zipfeln. *8. Carum.*
         9*. Untere Laubbl. doppelt dreizählig, mit grossen breiten Bl.chen. *7. Aegopodium.*

6*. Hülle oder Hüllchen oder beide vorhanden.
   10. Hülle aus geteilten oder fiederspaltigen Hochbl. gebildet.
      11. Stgl. gefurcht, borstig-behaart. Fr. gestachelt. *18. Daucus.* (*Sanicula* s. o.)
      11*. Stgl. stielrund, kahl. Fr. eiförmig, nicht stachelig. *6. Berula.* (*Apium* s. o.)
   10*. Hülle aus ungeteilten Hochbl. gebildet oder fehlend. Hüllchen vorhanden.
      12. Fr. mit hakigen Stacheln. Stgl. von abwärts angedrückten Haaren rauh. *19. Torilis.*
      12*. Fr. nicht stachelig (bei Anthriscus vulgaris aber hakigborstig).
         13. Fr. vom Rücken her stark zusammengedrückt, linsenförmig, nicht oder nur schwach geflügelt.
            14. Stgl. kantig-gefurcht, kahl. Zipfel der Laubbl. linealisch-lanzettlich, weissspitzig. *15. Thysselinum.*
            14*. Stgl. kantig-gefurcht, steifhaarig. Bl.chen der Laubbl. breit- oder schmal-eiförmig, gelappt. Bl.scheiden bauchig. *16. Heracleum.*
         13.* (s. auch 13**.) Fr. vom Rücken her stark zusammengedrückt, am Rande geflügelt.
            15. Kr.bl. lanzettlich, weiss. Randflügel so breit als die Fr.hälfte. Sam. an die Fr.schale angewachsen. *13. Angelica.*
            15*. Kr.bl. elliptisch, grünlich. Randflügel halb so breit als die Fr.hälfte. Sam. frei. *14. Archangelica.*
         13**. Fr. nicht vom Rücken her stark zusammengedrückt.
            16. Fr. aus zwei fast kugeligen Hälften gebildet. Hüllchen allseitig. Wasserpfl. *3. Cicuta.*

) Andere Anordnung von No. 7—9:

7. Laubbl. dreizählig oder doppelt dreizählig mit grossen, eiförmig-länglichen Bl.chen. Fr. länglich. **7. Aegopodium.**
7*. Laubbl. einfach- oder dreifach-gefiedert, oder fiederspaltig.
   8. Laubbl. einfach-gefiedert, obere zuweilen dreizählig.
      9. Kr.bl. rundlich, an der Spitze eingebogen, grünlichweiss. Laubbl. glänzend. Btn.stde. kurz gestielt. Küchengewächs. **3b. Apium.**
      9*. Kr.bl. verkehrt-herzförmig, mit eingebogenem Läppchen, weiss. Btn.stde. grösser und länger gestielt. Grundständige und stengelständige Laubbl. meist verschieden gestaltet. Fr. kurz, fast zweiknotig. **9. Pimpinella.**
   8*. Laubbl. dreifach-gefiedert mit linealischen Zipfeln. Kr.bl. weiss. Fr. länglich. **8. Carum.**

16*. (s. auch 16**.) Fr. kugelig, stark-gerippt. Hüllchen meist aus 3 lineal-pfriemlichen, herabhängenden Bl.chen gebildet, einseitig. Unkraut auf Garten- und Gemüseland. *12. Aethusa.*
16**. Fr. oval, eiförmig, länglich oder linealisch.
17. Fr. oval, eiförmig oder länglich.
18. In Gräben und auf Schlamm kriechend oder flutend. Btn.std. dem Laubbl. gegenüberstehend (durch den entwickelten Achselspross des letzteren auf die Seite geworfen). *4. Helosciadium.*
18*. Stgl. aufrecht. Btn.std. endständig oder seitlich.
19. Fr. mit 5 grossen K.zähnen und langen Griffeln, auf dem Querschnitte fast kreisrund. Sumpfpflanze. *10. Oenanthe.*
19*. Fr. von der Seite her zusammengedrückt, ohne grosse K.zähne.
20. Stgl. und Aeste tief-gefurcht, kantig. Bl.chen lanzettlich, scharf-gesägt. Wasserpfl. *5. Sium.*
20*. Stgl. stielrund, gerillt oder glatt.
21. Stgl. bläulich-bereift, glatt, am Grunde rot-gefleckt. Hülle vielblätterig, Hüllchen einseitig, 3—4blätterig. Fr. gerippt mit wellig-gekräuselten Rippen. Unkraut. *22. Conium.*
21*. Stgl. nicht bläulich-bereift und gefleckt. Wasserpfl. mit einfach-gefiederten Laubbl. und weissen Btn.: s. oben 11*. *6. Berula.*
Küchengewächs mit mehrfach-fiederschnittigen Laubbl. und grünlich-gelben Btn.: 3a., Petersilie, Petroselinum, s. oben 5a.
17*. Fr. linealisch oder fast linealisch.
22. Fr. rippenlos, mit kurzem, 5rippigem Schnabel. *21. Anthriscus.*
22*. Fr. gerippt, ungeschnabelt. *20. Chaerophyllum.*
Scandix, seltenes Unkraut mit sehr lang geschnabelter Fr. s. ob. No. 1**.

Uebersicht der Gattungen nach den natürlichen Gruppen.

1. Unterfamilie Orthospérmae.

Eiweiss der Sam. auf der Fugenseite flach oder gewölbt.

I. Fr. von den Seiten her stark zusammengedrückt. Btn.std. kopfig oder einfach doldig. *Hydrocotyléae.*
Hydrocotyle.

II. Fr. nahezu stielrund. Btn.std. mit doldig-gestellten Köpfen. *Saniculéae.*
Sanicula.

III. Fr. von den Seiten her zusammengedrückt, mit gleichstarken, meist fadenförmigen Rippen. Btn.std. zusammengesetzt-doldig. *Amminéae.**)
(*Apium, Petroselinum*) *Cicuta, Helosciadium, Sium, Berula, Aegopodium, Carum, Pimpinella.*

---

*) Nach der südeuropäischen Gattung **Ammi.**

IV. Fr. nahezu stielrund, mit gleichstarken Rippen. Btn.std. zusammengesetzt-doldig. *Seselinéae.**)

Oenanthe, Aethusa (Foeniculum), Silaus.

V. Fr. vom Rücken her zusammengedrückt, mit stärker hervortretenden oder geflügelten Seitenrippen. Btn.std. zusammengesetzt-doldig. *Angelicéae.*

Angelica, Archangelica.

VI. Fr. vom Rücken her zusammengedrückt, mit fünf Hauptrippen, die seitlichen am äussersten Rande der Fr. stehend und mit einander verwachsen. Btn.std. zusammengesetzt-doldig. *Peucedanéae.***)

(Anethum), Thysselinum, Heracleum, Pastinaca.

VII. Fr. vom Rücken her zusammengedrückt, jede Hälfte mit 3 Hauptrippen, welche schwache Borsten, und 4 Zwischenrippen, welche starke Borsten tragen. Btn.std. zusammengesetzt-doldig. *Daucinéae.*

Daucus.

2. Unterfamilie Campylospérmae.

Eiweiss der Sam. auf der Innenseite gefurcht oder eingerollt.

VIII. Fr. von der Seite her schwach zusammengedrückt, mit drei schwach-gestachelten Hauptrippen und vier stark-gestachelten Nebenrippen. *Caucalinéae.***)

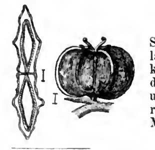
Torilis.

IX. Fr. von der Seite her schwach-zusammengedrückt, länglich, oft geschnabelt. Fr.-hälften mit 5 gleichmässigen, oft undeutlichen Hauptrippen und schwachen oder fehlenden Zwischenrippen. Btn.std. zusammengesetzt-doldig. *Scandicinéae.*

Chaerophyllum, Anthriscus. (Scandix).

X. Fr. rundlich oder aus rundlichen Hälften bestehend, mit (undeutlichen oder) gekielten, wellig-gekräuselten Rippen. *Smyrniéae.****)

Conium.



1. Hydrocótyle L., Wassernabel.

✱ 1. **H. vulgáris** L., häufiger W. — ♃; Stgl. kriechend, 5-30 cm lang. Laubbl. auf langen, oben behaarten Stielen, schildförmig, kreisrund, gekerbt. Btn.stde. in den Achseln der Laubbl., kürzer gestielt als die Laubbl., unter den letzteren verborgen. Btn. klein, rötlich. — Juli—September. Auf nassem Moor- und Sumpfboden, häufig.

*) Nach der bei uns nicht vertretenen Gattung **Seseli.**
) Nach den bei uns nicht vertretenen Gattungen **Peucedanum und **Caucalis.**
***) Nach der bei uns nicht vertretenen Gattung **Smyrnium.**

2. Sanícula (Heilkräutchen) **L., Sanikel.**

✱ 2. **S. europaea L.**, europäische S. — ♃; 20—50 cm. Stgl. aufrecht, eine kurze Grundachse abschliessend. Erneuerungsspross in der Achsel eines Laubbl. Grundständige Laubbl. langgestielt, handförmig-geteilt, mit dreispaltigen, eingeschnitten-gesägten Zipfeln. Btn. kopfig, die randständigen männlich, die anderen zwitterig. Fr. mit langen, hakigen Stacheln. — Mai. In feuchten, fruchtbaren Wäldern nicht selten. Einzige einheimische Waldpfl. dieser Familie.

3. Cicúta L., (Hohlstengel) **Wasserschierling.**


Petroselinum sativum.

✱ 3 **C. virósa L.**, giftiger W.— ♃; 80—150 cm. Grundachse dickfleischig, weiss, innen gekammert. Laubbl. dreifach-gefiedert, mit linealisch-lanzettlichen, spitzen, scharfgesägten Bl.chen. Btn.stde. meist nahezu kugelig. — Juli, August. In Sümpfen, Teichen und Gräben häufig, besonders auf Moorgrund; fehlt an der Weser. „Weëndungel.“

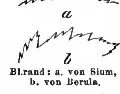
Anm.: Verwandt sind *Petroselinum sativum Hoffm.*, die gemeine Petersilie und *Apium gravéolens L.*, der Sellerie, welche beide häufig als Küchenkräuter gezogen werden; der letztere findet sich an Salzquellen und am Meeresstrande wild und ist nach Trentepohl früher am Mühlenteiche bei Hasbergen vorgekommen.

4. Helosciádium Koch, Sumpfschirm.

✱ 4. **H. inundátum Koch**, überschwemmter S. — ♃; 10 bis 40 cm. Stgl. unten kriechend, oberwärts flutend. Untergetauchte Laubbl. doppelt-gefiedert, mit haarfeinen Zipfeln, obere gefiedert. Btn.std. zweistrahlig. Hülle fehlend, Hüllchen wenigblätterig. — Juni bis August. In Gräben und flachen, schwach-fliessenden Gewässern nicht selten. *Sison inundátum L.*

5. Sium L., Merk.*)

✱ 5. S. latifólium L., breitblätteriger M. — ♃; 80—150 cm. Grundachse senkrecht, ohne Ausläufer; die Pflanze vermehrt sich durch Knospenbildung auf den Wurzeln. Stgl. aufrecht, kantig-gefurcht. Laubbl. gefiedert; Bl.chen der untergetauchten doppeltfiederteilig mit linealischen Zipfeln, die der übrigen schief-lanzettlich, scharf-gesägt. — Juli, August. In Gräben, Teichen, Sümpfen und am Weserufer nicht selten.



Bl.rand: a. von Sium, b. von Berula.

6. Bérula**) Koch, Berle.

✱ 6. B. angustifólia Koch, schmalblätterige B. — ♃; 30 bis 60 cm. Ausläufer treibend. Stgl. rundlich, gestreift. Laubbl. gefiedert, die unteren mit eiförmigen, die oberen mit länglichen Bl.chen, ungleich und oft doppelt-gesägt. Btn.std. kurz-gestielt. — Juli bis September. In Gräben und Quellen mit sumpfigem und moorigem Boden, zerstreut. *Sium angustifolium L.*

7. Aegopódium L., Geissfuss.***)

✱ 7. A. Podagrária L., Podagra heilender G. — ♃; 50 bis 90 cm. Ausläufer treibend, kahl. Untere und mittlere Laubbl. doppelt-, obere einfach-dreizählig. Bl.chen eiförmig-länglich, ungleich-gesägt, die seitlichen an der Basis schief. — Juni bis August. An Bächen, Zäunen und auf Grasplätzen sehr häufig. „Geesseln, Geesch, Girsch, Joers."

8. Carum†) L., Kümmel.

✱ 8. C. Carvi L., echter K. — ⊙⊙; 30—50 cm. Pfl. hellgrün. Laubbl. doppelt-gefiedert, mit fiederteiligen Bl.chen und linealischen Zipfeln; die beiden untersten Bl.chen mit der Fläche des Laubbl. gekreuzt. Hülle fehlend oder wenigblätterig. Hüllchen fehlend, selten 1—2blätterig. — Mai, Juni. Auf Wiesen und an Dämmen im Aussendeichslande der Weser nicht selten. „Käm."

9. Pimpinélla††) L., Bibernell.

✱ 9. P. Saxífraga L., steinbrechender B. — ♃; 15—45 cm. Stgl. aufrecht, stielrund, zart-gerillt, oberwärts fast blattlos.

---

*) **Sium**, griechischer Pfl.name unsicherer Bedeutung. **Merk** aus **Merica**, dem altdeutschen Namen für zauberkräftige, auf Helden wachsende Pfl.

**) Wahrscheinlich verderbt aus „Ferula" = Stecken, dem Namen einer Doldenpfl., deren zähe Stengel im Altertume vielfach zu körperlichen Züchtigungen benutzt wurden.

***) Die Seitenblättchen werden wegen ihrer schiefen Form mit einem Ziegenfusse verglichen.

†) Aus dem Griechischen, Kopf oder Dolde bezeichnend.

††) Von **Bipinnula**, doppelt-gefiedert; Bibernell verderbt aus Pimpinella.

Laubbl. gefiedert; Fiedern der unteren eiförmig, tief-gezähnt, seltener fiederspaltig *(var. hircina Leers)*, die der oberen doppelt-gefiedert, mit linealischen Zipfeln. — Juli bis September. An trockenen, namentlich sandigen Stellen, weit verbreitet. Die *var. hircina* hie und da, z. B. zwischen Kl.-Westerbeck und Wallhöfen. Ausser ihr unterscheidet man noch die *var. nigra Willdenow*, mit derben, lederartigen Laubbl., deren grundständige eiförmige Bl.chen haben, und oberwärts grauer Behaarung der Pfl.; so bei St. Magnus.

Anm.: Von *P. magna L.* (Stgl. kantig-gefurcht; Griffel zur Blütezeit länger als der Fr.kn.) findet sich eine Kolonie von Exemplaren in einer Wiese der Wesermarsch bei Gröpelingen.

10. Oenánthe L., Weinblume.

✱ **10. O. fistulósa L.**, röhrige W. — ♃; 30—60 cm. Wurzeln rübenförmig-verdickt. Stgl. Ausläufer treibend, oberwärts unverzweigt, sowie die Bl.stiele weitröhrig. Bl.fläche klein; untere doppelt-, obere einfach-fiederspaltig, mit linealischen, oft dreispaltigen Fiedern. Randbtn. des Btn.standes grösser als die Mittelbtn. Mitteldöldchen dreistrahlig, fruchttragend; Randdöldchen bis fünfstrahlig, unfruchtbar. Fr. kreiselförmig. — Juli, August. In Gräben und Sümpfen, namentlich auf der Vorgeest, im Moore und in der Marsch.

✱ **11. O. aquática Lamarck**, Wasser-W. — ⨀ ⨀; 30 bis 100 cm. Wurzel spindelförmig mit fadenförmigen Aesten. Stgl. sehr stark ästig, am Grunde sehr dick und daselbst im Alter zwischen den Knoten hohl werdend. Laubbl. doppelt bis dreifach gefiedert, die untergetauchten mit vielspaltigen, linealischen, die oberen mit lanzettlichen, eingeschnittenen Zipfeln. Btn.std. dem Laubbl. gegenüberstehend, gross, ausgebreitet, die Randbtn. nicht grösser als die Mittelbtn. Alle Döldchen fruchtbar. Fr. länglich. — Juli, August. In Gräben, Sümpfen und Teichen, häufig. *Phellándrium aquáticum L.*

11. Silaus*) Besser, Silaus.

↑ **12. S. praténsis Bernhardi**, Wiesen-S. — ♃; 30—80 cm. Grundachse aufrecht. Stgl. ästig, unten fast stielrund, oben gefurcht. Grundständige Laubbl. 3—4fach gefiedert, mit lineal-lanzettlichen oder linealischen, sehr fein stachelig-gesägten Zipfeln, obere einfacher. Hülle fehlend oder wenigblätterig; Hüllchen viel-


Silaus pratensis.

*) Griech. Pfl.name von zweifelhafter Abstammung; dreisilbig zu sprechen.

blätterig. Kr.bl. blassgelb. — August, September. Auf Wiesen, sehr selten: in Menge auf dem Habenhauser Werder, einzeln auch auf der Hemelinger Marsch.

12. Aethúsa L., Gleisse.

✱ 13. A. Cynápium L., Hunds-Gl. — ⊙; 10—150 cm. Stgl. aufrecht, sehr ästig. Laubbl. doppelt- bis dreifach-gefiedert; Bl.chen mit fiederspaltigen, namentlich unterseits glänzenden Abschnitten und spitzen, eingeschnittenen Zipfeln. Hüllchen linealisch-pfriemlich, die einzelnen Bl.chen derselben herabhängend. — Juli bis Oktober. Auf Gartenland sehr häufig. „Hunnspetersilie".

Anm.: Verwandt ist *Foeniculum officinále Allioni,* der gebräuchliche Fenchel, aus Süd-Europa; bei uns in Gärten.

13. Angélica L., Engelwurz.

✱ 14. A. silvéstris L., wilde E. — ⊙ — ⊙; 100—200 cm. Stgl. aufrecht, stielrund, gestreift, ästig, Bl.stiel kantig. Untere Laubbl. dreifach-gefiedert; Bl.chen eiförmig, gesägt, gegen den Stiel abgesetzt. Bl.scheiden bauchig-aufgeblasen. Hülle fehlend; Hüllchen vielblätterig. Btn.-std. mehlig-weichhaarig. — Juli bis September. An beschatteten Teich- und Grabenrändern häufig.



Angelica silvestris.

14. Archangélica Hoffmann, Erzengelwurz.

✱ 15. A. officinális Hoffm., gebräuchliche E. — ⊙⊙; 100 bis 200 cm. Stgl. aufrecht, stielrund, gestreift, ästig. Bl.stiel stielrund. Untere Laubbl. 2—3fach gefiedert; Bl.chen eiförmig oder länglich, zugespitzt, ungleich-stachelspitzig-gesägt, unterseits blaugrün, die endständigen mit dem nächst-unteren Paare verschmolzen. Btn.std. mehlig-weichhaarig, im völlig entfalteten Zustande kugelig. — An den Ufern der Weser von Mittelsbüren, an der Wumme von Kuhsiel an; an der Aue bei Vegesack und Blumenthal.

15. Thysselínum Rivinus, Weihrauchsilge.

✱ 16. T. palústre Hoffmann, Sumpf-W. — ⊙⊙; 50 bis 100 cm. Stgl. aufrecht, ästig, kantig-gefurcht, kahl. Laubbl. dreifach-gefiedert, kahl. Bl.chen tieffiederspaltig mit linealischen Zipfeln. Hülle und Hüllchen vielblätterig. Doldenstrahlen rauh. — Juli, August. In Gräben, Sümpfen und feuchten Gebüschen häufig.



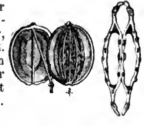
Anm.: Verwandt ist *Anéthum gravéolens L.*, der Dill, eine aus Süd-Europa stammende Küchenpfl. mit linealisch-pfriemlichen Bl.zipfeln und gelben Btn., welche namentlich auf Spargelbeeten nicht selten gezogen wird und zuweilen verwildert.

16. Heracléum (Heraklesstaude) L., Bärenklaue.

✱ **17. H. Sphondýlium*) L.**, gemeine B. — ♃; 60—150 cm. Rauhhaarig. Stgl. aufrecht, gefurcht. Laubbl. gefiedert, seltener fiederspaltig, mit gelappten oder handförmig-geteilten Fiedern von sehr wechselnder Breite. Btn.std. gross, der äussere Kreis von Btn. grösser als die übrigen. Fr. elliptisch, glatt und kahl. — Juli, August, September (nach dem Schnitt der Wiesen verschieden). Auf Wiesen, an Deichen, in Gebüschen häufig.

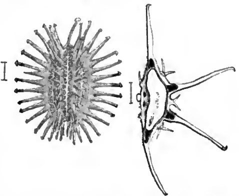
17. Pastináca (Hackfrucht) L., Pastinak.

✱ **18. P. sativa L.**, angepflanzter P. — ⊙⊙; 30—90 cm. Stgl. aufrecht, kantig, gefurcht, von sehr kurzen Haaren rauh. Laubbl. gefiedert, oberseits glänzend; Bl.chen ciförmig-länglich, stumpf, zum Teil 2- oder 3-lappig, gekerbt-gesägt. Hülle und Hüllchen fehlend, oder sehr wenigblätterig, hinfällig. Kr.bl. gelb. — Juli, August. An Deichen und auf Aussendeichswiesen nicht selten, namentlich unterhalb der Stadt; selten im Binnendeichsland, fehlt auf der Geest. „Palsternack". Ganze Pfl. süsslich riechend.



18. Daucus**) L., Möhre.

* **19. D. Caróta L.**, Möhre. — ⊙ und ⊙⊙; 30 bis 90 cm. Stgl. aufrecht, gefurcht, rauhhaarig. Laubbl. doppelt- bis dreifach-gefiedert, mit lanzettlich-linealischen Zipfeln. Hülle vielblätterig, fiederspaltig. Hüllchen vielblätterig, gewimpert. Btn.std. flach, Fr.std. in der Mitte vertieft. Btn. weiss, die mittelste bei der wilden Pfl. gewöhnlich braunrot. — Juli, August. Auf trockenen Wiesen und an Abhängen, nicht häufig: zwischen Baden und Uesen, in der Marsch oberhalb Arsten, St. Magnus, Lesum, Dwoberg. — Auf Gemüsebeeten sehr häufig gezogen und von da zuweilen verwildernd. „Wutteln, Worteln."



*) Altgriechischer Pfl.name zweifelhafter Bedeutung.
**) Aus dem Griechischen; bedeutet: brennend vor Geschmack.

19. Tórilis*) Adanson, Klettenkerbel.

✱ **20. T. Anthriscus****) Gmelin,** hochstengeliger K. — ⊙ und ⊙; 50 bis 100 cm. Stgl. und Aeste von abwärts angedrückten Haaren rauh. Laubbl. doppelt-gefiedert; Bl.chen länglich, eingeschnitten-gesägt. Btn.std. langgestielt; Hülle fünf- und mehr-, Hüllchen reichblätterig. Btn. weiss oder rötlich. Fr. mit einwärtsgekrümmten Stacheln besetzt. — Juni—September. An Hecken, Wegen und in lichten Wäldern, nicht selten.

20. Chaerophýllum***) L., Kälberkropf.

✱ **21. C. témulum L.**, betäubender K. — ⊙ und ⊙⊙; 30 bis 100 cm. Stgl. am Grunde steifhaarig, oberwärts kurzhaarig, rotgefleckt, unter den Knoten angeschwollen. Laubbl. doppeltgefiedert; Bl.chen fiederspaltig, mit stumpfen, kurz-stachelspitzigen Zipfeln. Btn.stde. vor dem Aufblühen in charakteristischer Weise nickend. Hülle fehlend, oder 1—2blätterig; Hüllchen vielblätterig, gewimpert. Griffel so lang als das Stempelpolster. — Juni bis August. An Zäunen, Hecken, in lichten Gehölzen, häufig.

↑ **22. C bulbósum L.**, knolliger K. — ⊙⊙; 75—200 cm. Unterstes Stgl.glied (unter der Erde) knollig-angeschwollen; Stgl. aufrecht, stielrund, unten rotgefleckt und steifhaarig, oben kahl, rötlich überlaufen, oberwärts ästig, unter den Knoten verdickt. Laubbl. 3—4fach gefiedert, mit fiederspaltigen Bl.chen und spitzen, an den unteren Laubbl. lanzettlichen, an den oberen linealischen Fiedern. Hülle fehlend oder einblätterig; Hüllchen 3—6blätterig. Griffel so lang als das Stempelpolster. — Juni, Juli. In Ufergebüschen und an Grabenrändern, auf leicht lehmigem Boden, an den Rändern der Wesermarsch zerstreut.



Anthricus silvestris.

21. Anthriscus**) Hoffmann, Kerbel.

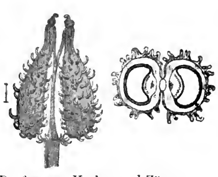
✱ **23. A. silvéstris Hoffmann,** wilder K. — ♃; 80—150 cm. Stgl. kantig, oben ästig, unten ebenso wie die Rippen der Bl.-scheiden rauhhaarig. Laubbl. 2—3fach gefiedert mit fiederspaltigen Bl.chen und länglichen, spitzen, angedrückt-gewimperten Zipfeln. Hülle wenigblätterig oder fehlend; Hüllchen

*) Altgriechischer Pfl.name zweifelhafter Bedeutung.

**) Griechischer Pfl.name, eine Halmpflanze, d. i. eine Pfl. mit rundem, hohlem Stgl. bedeutend.

***) Griechischer Name des Kerbels; wörtlich: Handblatt. Kälberkopf gewiss wegen der oft angeschwollenen Stgl.glieder.

meist 5blätterig, gewimpert. Fr. länglich, glatt oder zerstreut-knotig; Schnabel etwa 1/5 so lang als die eigentliche Fr. — Mai, Juni. An Hecken, Dämmen, in Gebüschen und auf schattigen Grasplätzen sehr häufig.

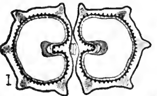


+ **24. A. vulgáris Persoon,** gemeiner K. — ⨀; 15—50 cm. Stgl. sehr ästig, stielrund, gestreift, kahl. Laubbl. rauhhaarig, dreifach-gefiedert; Bl.chen fiederspaltig, mit stumpfen, stachelspitzigen Zipfeln. Hülle meist fehlend; Hüllchen mehrblätterig, gewimpert. Fr. mit gekrümmten Borsten besetzt; Schnabel von 1/3 der Länge der eigentlichen Fr., kahl. — Mai, Juni. An Dorfwegen, Hecken und Zäunen zerstreut und unbeständig; Hemelingen, von Walle bis Lesum, Grohn, Rönnebeck, Mittelsbüren, von Deichhausen bis Warfleth. *Tórilis Anthriscus Gärtner.*

Anm.: *A. Cerefólium Hoffmann,* der Gartenkerbel, aus Südeuropa stammend, verwildert zuweilen. Er ist spärlich abstehend behaart und hat linealische, kahle Fr., deren Schnabel halb so lang ist als die eigentlichen Fr., die ganze Pfl. hat einen gewürzigen Geruch.

Scandix pecten Véneris L., der Venuskamm (nach den ausserordentlich langen, zinkenartigen Fr. so genannt), ein niedriges Ackerunkraut, mit nur 2—3strahliger Dolde, fand sich einmal vorübergehend am Krankenhause. Da die Pfl. in der Nienburger Marsch mehrfach vorkommt, so dürfte sie wohl auch bei Thedinghausen aufzufinden sein.

22. Cónium*) (auch **Coníum**) **L., Schierling.**





✱ **25. C. maculátum L.,** gefleckter Sch. — ⊙ und ⊙⊙; 1—2 m. Stgl. aufrecht, sehr ästig, gefurcht, kahl, unten oft rot gefleckt. Laubbl. 2—3fach gefiedert mit hohlen Bl.stielen und fiederspaltigen Bl.chen. Hülle und Hüllchen 3—5blätterig; zurückgeschlagen. — Sommer—Herbst. An Zäunen und Dorfwegen, zerstreut. „Scharnpiepen, Dullkruud.“

*) Aus dem Griechischen; bedeutet: tötend.

78. (41) Fam. Cornáceae DC., Kornellengewächse.

1. Cornus L., Kornelle.

✱ **1. C. sanguínea** L., blutrote Kornelle, Hartriegel. — ♄; 1—3 m. Zweige im Herbst und Winter blutrot. Laubbl. gegenständig, eiförmig, zugespitzt, ganzrandig, beiderseits grün. Btn.-std. schirmrispig, ohne Hüllbl. Btn. gelblichweiss. Fr. schwarz, weiss-punktiert. — Mai—Juni. In Gebüschen, Hecken und Gehölzen, teilweise verwildert. Baden, zw. Achim und Thedinghausen, Langwedel, Etelsen, Grambke; Lesum-Vegesacker Geest mehrfach; sehr häufig in Hecken der Hamme-Wiesen bei Osterholz.

Anm.: *Cornus mas L.*, die Kornelkirsche, wird bei uns nur selten angepflanzt.

---

2. Reihe. Sympétalae*) (Verwachsenkronblättrige).

(Familie 79 bis 101.)

79. (51) Fam. Piroláceae**) Dumortier, Wintergrüngewächse.

1. Laubbl. grundständig, immergrün. Staubbeutel zweifächerig, an der Spitze mit zwei Löchern aufspringend.
   2. Btn.achse unter dem Fr.kn. nicht verbreitert. Pollenzellen zu 4 vereinigt. *1. Pirola.*
   2*. Btn.achse unter dem Fr.kn. zu einer 10teiligen Scheibe (Discus) verbreitert. Pollenzellen frei. *2. Ramischia.*

1*. Pfl. gelblich-weiss, fleischig, nur mit Schuppenbl. besetzt. Staubbeutel einfächerig, mit einer Ritze sich öffnend. *3. Monotropa.*

1. Pirola***) L., Wintergrün.

A. Stgl. einblütig.

* **1. P. uniflóra** L., einbtgs. W. — ♃; 3—10 cm. Pfl. durch Adventivknospen der Wurzeln überwinternd. Stgl. unten niederliegend. Laubbl. rundlich oder rundlich-spatelförmig, so lang als ihr Stiel. Btn. gross, nickend, duftend. Kelchzipfel eiförmig, stumpf. Kr. flach-ausgebreitet, weiss. Narbe dick, fünfkerbig. — Mai, Juni. In moosigen Wäldern unter Kiefern sehr selten: Ostrand des Stoteler Waldes, Hedenkamp, Stenum (hier in neuerer Zeit nicht wieder gefunden); Hasbruch.

---

*) Kr.bl. fast stets, wenigstens am Grunde mit einander verwachsen, selten fehlend. Getrennt bei den **Pirolaceen** und einzelnen **Ericaceen**; fehlend z. B. bei **Adoxa.**

) Früher meist (aber weniger zweckmässig) **Hypopityáceae genannt.

***) **Pirola** heisst wörtlich Birnbäumchen, da nichtblühende Exemplare von **Ramischia secúnda** jungen Birnpflänzchen ähnlich sehen.

B. Btn.std. traubig, allseitswendig.

✱ 2. **P. minor L.**, kleineres W. — ♃; 8—20 cm. Grundachse stark unterirdisch-verzweigt. Laubbl. lederartig, dunkelgrün, rundlich oder oval, meist mit stumpfer Spitze, undeutlich-gekerbt, meist kürzer als ihr Stiel. Btn. klein, geruchlos. K.zipfel dreieckig-eiförmig, spitz, angedrückt. Kr. geshlossen-glockig, weiss oder rosenrot. Staubbl. gleichmässig zusammenschliessend. Griffel kurz, gerade. Narbe fünfkerbig, doppelt so breit als der Griffel. — Juni, Juli. In Gehölzen der Geest, zerstreut.

* 3. **P. rotundifólia L.**, rundblätteriges W. — ♃; 15—30 cm. Grundachse und Laubbl. wie bei *P. minor*. Stgl. höher. Btn. grösser, weiss mit rötlichem Anfluge, duftend. K.zipfel lanzettlich, spitz, an der Spitze zurückgekrümmt. Kr. offen-glockig, weiss. Staubbl. aufwärts-, Griffel abwärts-gekrümmt, lang; letzterer an der Spitze mit einem Ringe, der breiter ist als die aufrechten Narben. — Juni, Juli. In humosen Wäldern, selten: Im Stoteler Walde spärlich, ebenso bei Oldenbüttel, Lilienthal und im Butendieker Holze; Hohenböken; Heukenkamp, Hasbruch; Lindschlag und Windhorst's Busch bei Bassum.

2. Ramischia Opiz, Ramischie.

* 4. **R. secúnda Garcke**, einseitswendige R. — ♃; 8—20 cm. Grundachse unter dem Boden oft über 1 m lang, horizontal, dünn, stark verzweigt. Stgl. unten niederliegend. Laubbl. eiförmig, gekerbt-gesägt, spitz, meist länger als ihr Stiel, hellgrün. Btn.std. traubig, einseitswendig. K.zipfel dreieckig, spitzlich, gezähnelt. Kr. hellgelb-grünlich. Griffel länger als die Kr., zur Bte.zeit etwas gebogen, ohne Ring; Narben ausgebreitet, doppelt so breit als der Griffel. — Juni, Juli. In schattigen Wäldern, namentlich Kiefernbeständen: Lindschlag bei Bassum, Stenumer Tannen. *Pirola secúnda L.*



Ramischia secunda.

3. Monótropa*) L., Fichtenspargel.

✱ 5. **M. hirsúta Roth**, behaarter F. — ♃; 10—25 cm. Stgl. unverzweigt, brüchig, an der Spitze übergeneigt, zur Fr.zeit aufrecht. Btn. zahlreich, gedrängt, traubig, in der Achsel von Deckbl.

*) Heisst wörtlich: einseitswendig, wohl wegen des überhängenden Btn.stds. Hypopitys heisst: unter Fichten wachsend.

K.bl. lanzettlich, wenig kürzer als die länger gespornten, spatelförmigen Kr.bl. Staubbl. der unteren Reihe kürzer, alle kürzer als der Griffel. Fr.kn. elliptisch, in einen fast halb so langen Griffel verschmälert. Inneres der Bte. bis zum Rande behaart. — Juni, Juli. In humusreichen Wäldern, namentlich unter Buchen, seltener unter Kiefern, zerstreut. *M. Hypópitys L. var. α.* Die Wurzeln dieser Pfl. bilden ein unterirdisches, horizontales Geflecht und sind von den Fäden eines Pilzes auf das Innigste überzogen; die Stgl. entstehen als Adventivsprosse seitlich auf den Wurzeln.

M. glabra Roth, kahler F., (K.bl. lanzettlich, halb so lang als die kurz-gespornten, breit-lanzettlichen Kr.bl. Staubbl. zweireihig, gleichlang, die kahle Narbe erreichend. Fr.kn. fast kuglig, viermal so lang als der Griffel. Btn. kahl), findet sich auf den ostfriesischen Inseln zerstreut, sonst aber anscheinend nicht im nordwestlichen Deutschland. *M. Hypópitys L. var. β.*

Der Fichtenspargel ist in der Regel kein echter Parasit (Schmarotzer), der sich vom Safte lebender Pfl. nährt, sondern ein Saprophyt (Saftverzehrer), nährt sich also vom Safte abgestorbener, vermodernder Pfl.teile; die *M. glabra* schmarotzt aber zuweilen wirklich.

80. (50) Fam. Ericáceae Klotzsch, Heidegewächse.

1. Btn. tetramer (4gliederig). Laubbl. klein, dachziegelig oder quirlig.
   2. K. kronartig, rotgefärbt, länger als die glockenförmige, tief 4spaltige Kr. Fr. vor den Scheidewänden aufspringend, die letzteren von den Klappen sich ablösend. *1. Calluna.*
   2*. K. grün, weit kürzer als die ei-krugförmige, vierzähnige Kr. Fr. in der Mitte der Fächer aufspringend. *2. Erica.*
1*. Btn. pentamer (5gliederig). Laubbl. linealisch-lanzettlich, unterseits weiss-bereift. *3. Andromeda.*

1. Callúna (wörtlich: beseuliefernd) Salisbury, Heide.

✱ 1. C. vulgáris Salisbury, gemeine H. — ♃; 30—75 cm. Aeste kahl oder kurzhaarig. Laubbl. immergrün, linealisch-lanzettlich, dachziegelartig-4reihig, am Grunde mit 2 pfriemlichen Oehrchen. Btn.std. einseitswendig, traubig. Btn. kurzgestielt, lilarosenrot, selten weiss. Staubbeutel spitz, am Grunde mit zwei Anhängseln. — August, September. Auf trockenem und feuchtem Sand- und Moorboden sehr häufig. „Heide, Bessenheide, Brandheide." Variiert sehr in der Stärke der Behaarung.

2. Erica (wörtlich: Brüchling) L., Glockenheide.

✱ 2. E. Tétralix L., viergliederige Gl. — ♃; 15—45 cm. Aeste rauhhaarig. Laubbl. immergrün, quirlig, meist zu 4, linealisch, am Rande abwärts gerollt, steifhaarig-gewimpert. Btn. kurzgestielt, zu 5—12 doldig an der Spitze der Zweige. Btn.stiele und K.

wollig-filzig. Kr. rosenrot, selten weiss. Staubbeutel am Grunde begrannt. — Juni—Herbst. Auf feuchtem Sand- und Moorboden sehr häufig. „Doppheide, Bultheide, Moorheide, Fastheide.“

3. Andrómeda L., Andromeda.

✱ 3. A. **polifólia** L., poleyblätterige A. — ♃; 15—40 cm. Grundstamm kriechend. Stgl. kahl. Laubbl. immergrün, linealisch-lanzettlich, mit zurückgerollten Rändern. Btn. an der Spitze der Aeste zu 2—5 doldentraubig, mit Vorbl., nickend, zart rosenrot. Kr. eiförmig. Staubbeutel an der Spitze begrannt. Fr. aufrecht. — Mai und August. Auf Mooren sehr häufig.

Anm.: *Lédum palústre L.*, der auf den Mooren des östlichen Deutschlands so häufige Sumpfporst, findet sich westlich der Elbe nur sehr selten; aus unserer weiteren Umgegend sind nur wenige Sträucher in der Gegend von Rotenburg und Kirchwalsede bekannt.

81. (49) Fam. Vacciniáceae DC., Heidelbeergewächse.

1. Fr.kn. unterständig. *1. Vaccinium.*
1*. Fr.kn. oberständig. 2. *Arctostaphylos.*

1. Vaccinium*) L., Heidelbeere.

A. Stgl. fadenförmig, (bis 50 cm), niederliegend. Bte. viergliederig.

✱ 1. V. **Oxycóccos** L., Sanerbeere, Moosbeere. — ♃. Laubbl. klein, immergrün, eiförmig oder lanzettlich, spitz, mit zurückgerollten Rändern. Btn. zu 1—4, doldig, seitlich am Ende einer vorjährigen Achse, in der Achsel von Hochbl., auf langen Stielen nickend. Kr. tief-vierteilig, mit zurückgeschlagenen Teilen, hellpurpurrot. Fr. im Winter reifend, bräunlichrot. — Mai, Juni, einzeln bis zum Herbst. Auf moosigen Hochmooren häufig. „Moorbäen, Bultbëen, Krambeere.“

B. Stengel anfrecht.

1. Laubbl. abfällig. Btn. 5gliederig. Kr. kugelig oder eiförmig. Griffel eingeschlossen. Fr. schwarzblau (selten weiss).

✱ 2. V. **Myrtillus** L., myrtenförmige H., echte H. — ♄; 10—30 cm. Aeste scharfkantig. vorjährige in einen weichen Dorn endigend. Laubbl. eiförmig, spitz, klein-gekerbt-gesägt, hellgrün. Btn. 1—2, meist am Grunde eines Laubzweiges in der Achsel von Laubbl. K.saum ungeteilt. Kr. kugelig-krugförmig, mit zurückgekrümmten Zähnen, grünlich, rot überlaufen. Fr. kugelig, aussen schwarzblau, innen tief purpurrot, sehr selten weiss. — April, Mai, einzeln wieder im August. Auf buschigen Heiden und in lichten Gehölzen sehr häufig. Mit weissen Fr.: *var. leucocárpum Ascherson et Magnus*, im Lindschlag, bei Nienhaus und im Papenhuser Sunder bei Bassum. „Bickbeere.“

*) Verderbt aus dem Griechischen: Hyacinthus.

*** 3. V. uliginósum L.**, Sumpf-H., Moorbeere. — ♄; 30 bis 90 cm. Aeste stielrund, vorjährige mit stumpfer Spitze endigend. Laubbl. elliptisch oder verkehrt-eiförmig, stumpf, unterseits bläulich, netzig-geadert. Btn. 1—2, seitlich unterhalb der Spitze eines vorjährigen Laubzweiges, in den Achseln ganz kleiner grüner Laubbl. K.saum fünfteilig. Kr. eiförmig, weiss oder rötlich. Fr. aussen schwarzblau, innen grün. — Mai, Juni, oft im August zum zweiten Male. Auf Hochmooren zerstreut; bei Uphusen auch auf den Abhängen der Sanddünen; südöstlich von Timmersloh in einem Gehölz. „Kootecken, Heidelbëen, Sunrbëen, Heidbëen."

2. Laubbl. immergrün. Btn. 4gliedrig. Kr. glockenförmig. Fr. rot.

*** 4. Vitis Idaea*) L.**, Preisselbeere, Kronsbeere. — ♄; 10—25 cm. Aeste stielrund, jüngere nebst der Unterseite der Laubbl. kurzhaarig. Laubbl. dunkelgrün (unterseits hellgrün, zerstreut-aderig und dunkel-punktiert) elliptisch oder verkehrt-eiförmig, schwach-gekerbt. Btn. traubig, in den Achseln von Schuppenbl. an der Spitze von vorjährigen Aesten. K.saum vierteilig, mit kurz dreieckigen Abschnitten. Griffel die Kr. überragend. Fr. kugelig, rot. — Mai, Juni und dann wieder Ende Juli und August. Reift die Fr. zuerst im August, dann wieder im Oktober. Exemplare, welche im vorigen Jahre geblüht und Fr. getragen haben, blühen in diesem Jahre nicht wieder. Auf buschigen Heiden, in lichten Gehölzen zerstreut, aber meistens gesellig. „Kroonsbeere, Krambeere, Tütjebeere."

Anm.: Auf den interessanten Bastard von *Vacc. Myrtillus* und *V. Vitis Idaea* bleibt besonders zu achten. Er hat immergrüne Laubbl. von der Form derer von *V. Myrtillus* und ist daher besonders leicht im Winter aufzufinden.

2. Arctostáphylos Adanson, Bärentraube.

*** 5. A. officinális Wimmer et Grabowski**, gebräuchliche B. — ♄; Stamm niedergestreckt (bis 1 m und darüber), stark-verzweigt. Junge Zweige und Bl.ränder kurzhaarig. Laubbl. immergrün, länglich-verkehrt-eiförmig, stumpf, ganzrandig, beiderseits eingedrückt-netzaderig, unterseits blassgrün. Btn.std. endständig, traubig, armbtg., oft zur Seite gedrängt. Btn. kurzgestielt, weiss oder rosa. Staubbeutel an der Spitze mit 2 Anhängseln. Fr. korallenrot. — April, Mai. Auf Heiden selten: Garrelstedter Heide bis in die Nähe des Elm bei Hülseberg (im Lüneburgischen und von Dammhagen bis Cuxhaven häufig.) „Steenbeere."

82. (62) Fam. Primuláceae Ventenat, Primelgew.

Btn. bei allen unseren Arten mit K. und Kr. versehen; Fr.kn. völlig frei, oberständig. — Die meisten dieser Pfl. haben dimorphe Btn.; auf einem Teil der Exemplare sind die Staubbl., auf den anderen die Griffel länger.

---

*) Dieser zuerst bei **Matth. de l'Obel** vorkommende Name bedeutet „Traube vom Ida." Die Kronsbeere kommt aber nicht auf dem Ida vor.

1. Kr. radförmig (mit sehr kurzer Röhre). Stgl. beblättert. Laubbl. (wenigstens die oberen) gegenständig oder quirlig, ungeteilt.
 2. Btn.teile meist 7-zählig. Kr. weiss. *1. Trientalis.*
 2*. Btn.teile 5- (selten 6-) zählig (bei der gelbblühenden *Lysimachia thyrsiflora* aber meist 6- und 7zählig).
  3. Kr. gelb. Fr. klappig aufspringend. *2. Lysimachia.*
  3*. Kr. rot oder blau. Fr. mit einem Deckel aufspringend. *3. Anagallis.*
1*. Kr. mit deutlicher Röhre.
 4. Btn.teile meist 4zählig (tetramer). Kr. kürzer als der K. Zwergiges Kraut mit eiförmigen, ganzrandigen, wechselständigen Laubbl. *4. Centunculus.*
 4*. Btn.teile 5zählig (pentamer). Stauden mit grundständigen Laubbl.
  5. Laubbl. ungeteilt, eine grundständige Rosette bildend. K. 5spaltig. Kr. gelb. *5. Primula.*
  5*. Laubbl. kammförmig-fiederteilig, an dem unter Wasser befindlichen Stgl. entfernt-gestellt, die obersten rosettig-zusammengedrängt. Btn.stgl. aus dem Wasser hervorragend. Kr. rötlich-weiss. *6. Hottonia.*

1. Trientális (wörtlich: ein drittel Fuss hoch) **L., Siebenstern.**

✱ 1. T. europaea L., europäischer S. — ♃; 10—20 cm. Kahl. Grundachse lange (oft 1 m und darüber), unterirdische, fadendünne, sparsam mit Niederbl. besetzte Ausläufer bildend, deren Spitze sich verdickt und zum Stgl. des folgenden Jahres aufrichtet. Stgl. aufrecht, unten mit wenigen kleinen, oben mit mehreren rosettig-vereinigten Laubbl. Laubbl. ungestielt, verkehrt eiförmig, sehr fein gezähnelt. Btn. in den Achseln der Laubbl. K.abschnitte linealisch, zugespitzt. Kr. weiss, am Schlunde ein wenig gelb. — Mai, Juni. In lichten Gehölzen der Geest und auf buschigen Heiden häufig.

2. Lysimáchia*) **L., Lysimachie.**

A. Btn. meist 6- oder 7-, seltener 5-zählig. Fr.kn. drüsig.

✱ 2. L. thyrsiflóra L., straussbtge. L. — ♃; 30—60 cm. Grundachse kriechend, ausläufertreibend. Stgl. aufrecht. Laubbl. lanzettlich bis linealisch-lanzettlich, gegenständig, stgl.-umfassend, schwarz-punktiert. Btn.stde. achselständig, langgestielt, zusammengesetzt-traubig. K.abschnitte linealisch; Kr.abschnitte linealisch, mit 5 kleinen Zähnchen abwechselnd, in der Knospe nicht gedreht. Kr. goldgelb. — Mai bis Juli. In Gräben, Sümpfen und auf angestochenen Mooren häufig.

---

*) Nach dem Könige **Lysimachos** von Thracien.

B. Btn. fünfzählig. Kr. in der Knospe rechtsgedreht. Fr.kn. drüsenlos.

1. Stgl. aufrecht (ca. 50—100 cm hoch). Btn. zu 1—4 achselständig. Staubbl. bis zur Mitte verwachsen, den Fr.kn. verdeckend.

✱ **3. L. vulgáris L.**, häufige L. — ♃; 50—100 cm. Grundachse kriechend, ausläufertreibend. Stgl. aufrecht, zottig. Laubbl. gegenständig, seltener zu 3 und 4, länglich-eiförmig oder lanzettlich, spitz, kaum gestielt, unterseits weichhaarig. Btn.stiele etwa so lang bis doppelt so lang als die Bte. K.abschnitte lanzettlich, schwarzbraun-berandet, zugespitzt, gewimpert. Kr. goldgelb, am Rande kahl, zuweilen mit braunen Flecken am Schlunde. — Juni bis August. In Gebüsch, an Flussufern und Gräben nicht selten.

2. Stgl. kriechend oder aufsteigend (selten 25 cm hoch). Laubbl. gegenständig. Btn. einzeln in den Achseln von Laubbl. Staubbl. nicht, oder nur sehr wenig verwachsen.

✱ **4. L. Nummulária L.**, Pfennig-L. — ♃ Kahl. Stgl. kriechend, wurzelnd, bis 40 cm lang. Laubbl. rundlich oder elliptisch, stumpf, Btn.stiele etwa doppelt so lang als die Bte. und so lang oder länger als das Bl. K.abschnitte herz-eiförmig, zugespitzt. Kr. mit spitzen Abschnitten, goldgelb, innen mit einzelnen zarten braunen Drüsenpunkten. — Juni—August. An Dämmen, Grabenrändern, auf feuchten Wiesen häufig.

✱ **5. L. némorum L**, Hain-L. — ♃; 10—20 cm. Kahl. Stgl. kriechend, aufsteigend. Laubbl. eiförmig, spitz. Btn.stiele dünn, viel länger als die Bte. und meist länger als das Laubbl., zur Fr.zeit zurückgekrümmt. K.abschnitte linealisch-pfriemlich. Kr. dottergelb, mit stumpfen Abschnitten, innen nicht drüsig-punktiert. — Mai, Juni. In humusreichen Wäldern der Geest, namentlich auf Quellgrund zerstreut.

3. Anagállis*) L., Gauchheil.

✱ **6. A. arvénsis L.**, Acker-G. — ⊙ und ⊙; 6—15 cm. Kahl. Stgl. vierkantig, ausgebreitet-ästig. Laubbl. gegenständig, ungestielt, eiförmig, unterseits schwarz-punktiert. K.abschnitte lanzettlich. Kr. scharlachrot, drüsig-gewimpert. Fr. kugelförmig. — Sommer. Auf Aeckern, an Deichen und Abhängen vielerwärts, jedoch nicht allgemein verbreitet. „Roder Hönerswarm.“

Anm.: Die *var. coerúlea* mit himmelblauen, nicht drüsigen Kr. findet sich zuweilen vereinzelt auf Gemüsebeeten.

4. Centúnculus L., Kleinling.



✱ **7. C. minimus L.**, kleinster Kl. — ⊙; 1—6 cm. Kahl. Stgl. aufrecht, einfach oder ästig. Laubbl. rundlich-eiförmig, sehr kurz-gestielt, spitz. Btn. sehr kurz-gestielt. K.abschnitte linealisch-lanzettlich, etwas länger als die Fr. — Juli, August. Auf feuchtem Sand- und Heideboden, abgeplaggten Stellen und Brachfeldern häufig, aber leicht zu übersehen.

*) Wörtlich: Wiederzierde. — Gauch = Geck, Kuckuck; das Kraut wurde früher (wegen der schädelrunden Fr.!) gegen Wahnsinn, Hundswut und Drehkrankheit angewandt.

5. Primula L., (Erstling), Primel.

✱ 8. **P. elátior Jacquin,** höhere Pr., Schlüsselblume. — ♃; 15—30 cm. Laubbl. eiförmig bis länglich, runzelig, unterseits nebst dem Btn.stgl., den Btn.stielen nnd dem K. kurzhaarig. K. cylindrisch, K.zähne lanzettlich. Kr. geruchlos, hellgelb, am Schlunde dottergelb; der Saum flach. — April, Mai. In feuchten Gehölzen und auf Waldwiesen der Geest, zerstreut.

Anm.: Die Blüten der Primel bieten ein ausgezeichnetes Beispiel von Dimorphismns dar. Bei der einen Form ist der Gr. kurz, nnd die Staubbl. sind dem Schlunde eingefügt, bei der andern ist der Gr. so lang wie die Röhre, die Staubbl. aber der Mitte der Röhre eingefügt.

P. officinális Jacquin, — ♃; die echte Schlüsselblume, mit dotter-gelben, orange-gefleckten, wohlriechenden Btn., wird zuweilen mit Sämereien oder Pflanzgut eingeschleppt. — Die Primeln der Gärten sind teils Formen von *P. elatior, officinalis* oder *acaulis Jacquin,* teils Kreuzungsprodukte derselben. Besonders schön und duftend ist die Aurikel: *P. pubescens Jacquin,* ein Bastard von *P. Auricula L.* und *P. hirsuta Allioni,* die einzige Alpenpflanze, welche sich als Zierpfl. in den Gärten allgemein verbreitet hat.

6. Hottónia L., Hottonie.

✱ 9. **H. palústris L.,** Sumpf-H. — ♃; Stgl. untergetaucht, schräg aufsteigend. Stiel des Btn.stds. oben drüsig. K.abschnitte lanzettlich, stumpf, so lang als die K.röhre. Kr. weiss oder hellrosa, am Schlunde gelb. Fr. eiförmig. — Mai, Jnni. In Gräben und tiefen Sümpfen häufig. Ueberwintert wie *Utricularia* durch Zweigspitzen mit kleinen dichtgedrängten Laubbl.

83. (63) Fam. Plumbagináceae Jussieu, Bleiwurzgew.

1. Arméria Willdenow, Grasnelke.

✱ 1. **A. vulgáris Willd.,** häufige Gr. — ♃; 15—40 cm. Grundachse kräftig, oft mehrköpfig. Laubbl. in grundständiger Rosette, linealisch, ganzrandig, stumpf. Stgl. kahl oder durch kleine Höcker rauh. Btn. klein, in schraubenförmig angeordneten Wickeln so dicht gedrängt, dass der Btn.std. kopfähnlich aussieht. Hüllbl. am Rande trockenhäutig, der krautige Mittelnerv hervortretend, innere abgerundet-stumpf. Kr. rosa, selten fast pnrpnrn. — Juni, Juli. Auf sandigen Weiden und an Deichen, namentlich in der Nähe der Weser, vom Einfluss der Aller an abwärts; ferner auf Sandhügeln im Gebiete der Wumme von Rotenburg bis in die Nähe von Lilienthal. Fehlt im Herzogtum Oldenbnrg. „Strohblome." *A. elongáta Hoffmann.*

Anm.: *A. marítima Willdenow,* mit stumpfen Laubbl., unter dem Btn.stde. kurzbehaartem Stgl. und kaum vortretendem Mittelnerv der Hüllbl. wird vielfach als „englisches Gras" in den Gärten znr Einfassung von Beeten gebraucht.

84. (53) Fam. Oleáceae Lindley, Oelbaumgewächse.

1. Laubbl. gefiedert.*) Kr. fehlend. Fr. zweifächerig, trocken, an der Spitze geflügelt. Hoher Baum. *1. Fraxinus.*
1*. Laubbl. ungefiedert. Kr. vorhanden. Sträncher.
 2. Staubbl. aus der Kr.röhre hervorragend. Fr. beerig. (*Ligustrum.*)
 2*. Staubbl. in die Kr.röhre eingeschlossen. Fr. trocken, lederartig. (*Syringa.*)

1. Fráxinus L., Esche.

✱ 1. **F. excélsior** L., hohe E. — Hoher ♄. Laubknospen schwarz. Btn. ohne K. nnd Kr. (oder mit ganz kleinen K.bl.) zwitterig oder eingeschlechtig, am vorjährigen Holze, vor den Lanbbl. erscheinend, in achselständigen Rispen mit Gipfelbte. — April, Mai. An Deichen und Wegen, besonders in der Marsch sehr häufig. „Eske."

Anm.: *Ligústrum vulgáre L.*, der gemeine Hartriegel, ein bei nns in milden Wintern immergrüner ♄, wird sehr häufig zn Hecken angepflanzt.

Syrínga vulgaris L., die gemeine Syringe, *„Ziereenje"*, auf der Balkanhalbinsel einheimisch, wird vielfach als Zierstrauch angepflanzt; in Bosquets auch die niedrige, schmalblätterige *S. pérsica L.*, sowie die höhere, aus Ungarn stammende *S. Josikaea Jacquin*, am häufigsten aber der prächtige Bastard der beiden ersten Arten, die *Syringe von Rouen, S. Rothomagénsis Renault* (hänfig, aber fälschlich, *S. chinénsis* genannt).

84 a. Apocynáceae Richard.

Vinca minor L., das kleine Sinngrün, eine hänfig angebaute Zierpflanze (Pfl. Milchsaft führend, giftig; Laubbl. gegenständig, lederartig, immergrün; Kr. in der Knospe links-gedreht, hellblau) hat sich an vier beschränkten Stellen in der Gegend von Wollah angesiedelt, offenbar von den benachbarten Bauernhöfen dorthin verschleppt.

85. (54) Fam. Gentianáceae Jussieu, Enziangew.

1. Laubbl. wechselständig, auf einer niedergestreckten Grundachse befestigt. Kr.zipfel in der Knospenlage klappig.
 2. Lanbbl. dreizählig. Btn. rötlich-weiss, innen bärtig. *1. Menyanthes.*
 2*. Laubbl. rundlich, schwimmend. Btn. gelb, bärtig. *2. Limnanthemum.*

---

*) Eine merkwürdige, in den Banmschulen aufgetretene **var. simplicifólia Willdenow** der Esche findet sich mehrfach auf dem Walle der Stadt Bremen angepflanzt.

1*. Laubbl. fast immer gegenständig, stgl.ständig. Kr.zipfel in der Knospenlage in der Richtnng des Zeigers der Uhr zusammengedreht.

3. Einjährige Pfl. Stgl. sehr zart, klein. Btn. einzeln, gelb, selten geöffnet. *3. Cicendia.*

3*. Ein- oder zweijährige Pfl. Btn.std. trngdoldig, gabelig-verzweigt. Btn. trichter- oder präsentiertellerförmig, fleischrot, sehr selten weiss. *4. Erythraea.*

3**. Perennierende Pfl. Btn.std. tranbig-rispig, armbtg. Btn. trichterförmig, dunkelblan. *5. Gentiana.*

1. Menyánthes*) L., Bitterklee.

✱ 1. **M. trifoliáta L.**, dreiblätteriger B. — ♃; 15—30 cm. Grundachse kriechend, sympodial zusammengesetzt; Btn.stgl. endständig. Bl.stiel lang, am Grnnde mit einem vorspringenden Bl.-häutchen; Bl.chen verkehrt-eiförmig, sehr kurz-gestielt, stumpflich. Btn.std. traubig, oft mit Endbte. — Mai, Anfang Jnni. In Sümpfen und auf sumpfigen Wiesen, namentlich auf Moorgrund häufig. Sehr bitter schmeckend. „Bonenblad, Dreeblad.“ Btn. dimorph, ähnlich wie bei *Primula.*

2. Limnánthemum Gmelin. Seeblume.

✱ 2. **L. nymphaeoídes Link**, seerosenartige S. — ♃; Stgl auf dem Grunde der Gewässer kriechend, abwechselnd langgliedrig und kurzgliedrig. Laubbl. langgestielt, schwimmend, fast kreisrnnd, herzförmig-ausgeschnitten, denen der Seerose sehr ähnlich, aber kleiner und zarter. Btn.stgl. flutend, einen endständigen, doldenähnlichen Btn.std. tragend, aus der Achsel des obersten Laubbl. sich weiter verzweigend. Btn. goldgelb, sehr zart. — Jnli, August. In stehenden und langsam fliessenden Gewässern, insbesondere im Flussgebiete der Wumme, Hamme und Ochtum, auch in Nebenarmen der unteren Weser. *Villársia nymphaeoídes Ventenat.*

3. Cicéndia**) Adanson, Bitterblatt.

✱ 3. **C. filifórmis Delarbre**, fadenförmiges B. — ⊙; 1 bis 12 cm. Stgl. zart, aufrecht, einfach oder wenig verzweigt, meist nnr wenige Centimeter hoch. Lanbbl. lanzettlich, sehr klein. Btn. tetramer (viergliedrig). Kr. gelb, selten geöffnet. — Juli bis September. Auf feuchtem Sand- nnd Heideboden der Geest nnd Vorgeest nicht selten. *Exacum filifórme Willdenow.*

4. Erythraea (wörtlich: die Rötliche) Richard, Tausendgüldenkraut.

✱ 4. **E. Centaurium***) Persoon**, echtes T. — ⊙, ⊙ oder ⊙⊙; 15—30 cm. Stgl. aufrecht, meist unverzweigt. Unterste

*) Griechischer Pfl.name, bedeutet: auffallende Bte. oder kurz blühende Blume.

**) Bedeutungsloses Wort.

***) Nach dem als Heilkünstler berühmten Centauren Cheiron.

Lauhhl. rosettig, stgl.ständige länglich-eiförmig bis lanzettlich, spitz. Btn.std. doldenrispig, gleich hoch. K. heim Aufblühen halb so lang als die Kr.röhre. Kr. präsentiertellerförmig. — Juli bis Septemher. In Gebüschen, anf Grasplätzen nnd an Ahhängen der Geest und Vorgeest, zerstreut.

* 5. E. **pulchélla Fries**, niedliches T. — ⊙ nnd ⊙; 1 his 15 cm. Stgl. niedrig, meist vom Grunde an gahelästig. Lauhhl. nicht rosettig, breit- oder schmal-eiförmig, die unteren stumpf, die oheren spitz. K. beim Aufblühen so lang als die Kr.röhre. Kr. trichterförmig. — Juli—September. Auf feuchtem Sandhoden selten: Groden an der Weser unterhalb der Stadt; Mahndorf; Havighorst, Hammersheck, Borchshöhe, Löhnhorst, Lesum, Stendorf.

5. Gentiána*) L., Enzian.

✱ 6. **G. Pneumonánthe L.**, Lungenblumen-E. — ♃; 15—35, selten 50 cm. Grundachse dick, mit Schuppenbl. besetzt, aus deren Achseln die beblätterten Btn.stgl. entspringen. Laubbl. linealisch-lanzettlich oder linealisch, einnervig, am Grunde zu einer knrzen Scheide verwachsen. K. röhrig, fünfspaltig. Kr. glockig-trichterförmig, dunkel-himmelblau mit fünf grünen Streifen nnd innen mit grünen Flecken, selten weiss. — Juli—September. Auf fenchten Stellen des Moores nnd moorigen Stellen der Vorgeest und Geest nicht selten; fehlt in der Marsch.

86. (55) Fam. Convolvuláceae Ventenat, Windengew.

1. Pfl. mit Sam.bl. und grünen Laubbl. Fr. kapselig. *1. Convolvulus.*

1*. Pfl. ohne Sam.bl. und Laubbl., auf anderen Pfl. schmarotzend. Stgl. fadeförmig, rot, nnter den Btn.knäueln Schuppenbl. tragend, durch Saugwurzeln mit der Nährpfl. verbunden. Fr. kapselig, quer aufspringend. *2. Cuscuta.*

1. Convólvulus L., (Wickel) Winde, „Tutenblume".

✱ 1. **C. sépium L.**, Hecken-W. — ♃. Kahl. Stgl. links windend, 1—3 m lang, üher nnd unter der Erde Ausläufer treibend; die Spitzen der Laubzweige bohren sich häufig als weisse mit Schuppenbl. hesetzte Ausläufer in die Erde ein. Laubhl. gestielt, länglich-eiförmig, am Grunde pfeilförmig. Bte. gross, mit zwei grossen, den K. hedeckenden Vorhl. Kr. trichterförmig, schneeweiss, selten hlassrot. Fr. einfächerig, mit zahlreichen Rissen sich öffnend. — Juli—Herbst. In Gebüschen und Hecken häufig.

✱ 2. **C. arvénsis L.**, Acker-W. — ♃; Stgl. windend, 30—75 cm lang. Wurzel Adventivknospen bildend. Kahl oder kurzhaarig. Laubbl. gestielt, länglich-eiförmig, bis lanzettlich, am Grunde

*) Nach einem illyrischen Könige Gentius.

pfeil- oder spiessförmig, seltener abgestutzt. Bte. kleiner, mit zwei kleinen, vom K. entfernten Vorbl. Kr. trichterförmig, weiss oder rosa, aussen mit fünf roten Streifen. Fr. zweifächerig, nicht aufspringend. — Juni—September. An Dämmen, sowie auf sandigen Aeckern und Weiden häufig.

2. Cuscúta (wörtlich: Zusammenflicker) **L., Seide.**

A. Kr.röhre so lang als der Saum.

✱ **3. C. europaea L.**, europäische S. — ⊙ (zuweilen ♃). Stgl. links-gewnnden, ästig. Btn. in vielbtgn. Knäueln. Kr.röhre innen mit zarten, aufrecht angedrückten Schuppen. Griffel höchstens so lang als der Fr.kn. — Juni—August. Auf Stauden und Sträuchern, z. B. Hanf, Nesseln, Brombeeren, Weiden schmarotzend; an Gräben und Ufergebüschen meist nicht selten. „Sieden, Sieren."

✱ **4. C. Epithymum L.**, Quendel-S. ⊙ (zuweilen ♃); Stgl. links-gewnnden, dünn, sehr ästig. Btn. in wenigbtgn. Knäueln, innen durch Schuppen geschlossen. Griffel länger als der Fr.kn. — Juni —Angnst. Auf Quendel, Heide, *Polygala* u. a. kleineren Pfl. schmarotzend; auf Heiden und Sandhügeln nicht selten. — Eine Varietät, die Klee-Seide, ist kräftiger, der Griffel etwas kürzer; sie kommt bis jetzt bei nns nur selten vor (so 1878 bei Eschenhansen unweit Bassum).

B. Kr.röhre doppelt so lang als der Sanm.

Anm.: *C. Epilinum Weihe*, Flachs-S. — ⊙; Stgl. meist nnverzweigt, grüngelblich. Kr. gelblich-weiss, mit kleinen, der Röhre aufrecht-angedrückten Schuppen. — Sommer. Diese verderbliche Pfl. tritt in einzelnen Jahren bald hier bald da einmal auf, scheint aber immer direkt eingeschleppt zu sein und dann wieder zu verschwinden.

87. (56) Fam. Borraginaceae Jussieu, Borretschgew.

Anm.: Die Btn.stde. dieser Pfl. sind echte Wickel oder Doppelwickel, welche zuweilen, z. B. bei *Myosotis*, so stark aufgerichtet sind, dass sie einfache Achsen zu bilden scheinen.

1. Btn. hälftig-symmetrisch (zygomorph) mit weit hervorragendem Griffel und Staubbl. *5. Echium.*

1*. Btn. strahlig-symmetrisch (actinomorph).

2. Schlund der Kr. mit fünf Schuppen oder Höckern, zwischen denen (tiefer gestellt) die Staubbl. stehen.

3. Kr. gross, radförmig, mit spitzen Zipfeln, dunkelblau, selten weiss. Staubbl. über die Schuppen hervorragend. (*2a. Borrago.*)

3*. Kr. kleiner, mit stumpfen Zipfeln. Staubbl. in die Röhre eingeschlossen.

4. Kr. röhrig-glockig. Schlundschuppen lanzettlich, langzugespitzt. Btn. meist violett, selten gelblich-weiss. *4. Symphytum.*

4*. Kr. trichterförmig oder tellerförmig. Schlundschuppen stumpf. Btn. meist blau.
5. Fr.k. sehr vergrössert, flach zusammengedrückt, netzaderig gewimpert. Btn. klein, einzeln, seitenständig, locker-wickelartig gestellt. *1. Asperugo.*
5*. Fr.k. wenig vergrössert, röhren- oder trichterförmig.
6. Fr. widerhakig-stachelig. Kr. braun. *2. Cynoglossum.*
6*. Fr.teile dreieckig, am Rande weichstachelig. Kr. blau. (*1a. Lappula*).
6**. Fr. unbewehrt. Kr. blau.
7. Schlundschuppen behaart, weiss. *3. Anchusa.*
7*. Schlundschuppen kahl, gelb, einen erhabenen Ring bildend. *8. Myosotis.*
2*. Schlund ohne eigentliche Schuppen, zuweilen mit behaarten Falten.
8. K. fast bis zum Grunde geteilt. Kr. trichterförmig, weiss. *7. Lithospermum.*
8*. K. kaum bis zur Mitte geteilt. Kr. cylindrisch, vorn glockig, rot, später blau. *6. Pulmonaria.*

1. Asperúgo L., Rauhkraut.

+ **1. A. procúmbens L.**, niederliegendes R. — ⊙; 15—60 cm. Stgl. ästig, niederliegend, kantig, rückwärts stachelig-rauh. Laubbl. länglich-elliptisch. Btn. klein, zuerst violett, dann dunkelblau.— Mai bis Juli. Auf Schutt, an Wegen und Deichen sehr selten. Stedinger Deiche bei Motzen, Bardenfleth und Ritzebüttel. Seit 1891 auf Schuttstellen am Hakenburger See; seit 1896 bei der Hansamühle.

Anm.: *Láppula Myosótis Mönch*, eine niedliche Borraginacee mit kleinen blauen Btn. und zwei Reihen widerhakiger Stacheln am Rande der Früchte findet sich öfters in der Nähe der Bahnhöfe, sowie am Weserufer unterhalb der Stadt.

2. Cynoglóssum L., Hundszunge.

+ **2. C. officinále L.**, gebräuchliche H. — ⊙⊙; 30—90 cm. Dünngraufilzig. Stgl. aufrecht, oberwärts verzweigt. Laubbl. länglich-lanzettlich, spitz, die unteren stielartig-verschmälert, die oberen halbstengelumfassend. Btn.std. wickelartig, rispig angeordnet; Btn.stiele zuletzt abwärts gekrümmt. Kr. braun. Fr.k. weit offen. — Juni, Juli. An Schuttstellen und Wegen selten und unbeständig: Löhnhorst; Kirchhof zu Ganderkesee.

Anm.: Nahe verwandt ist *Omphalódes verna Mönch*, das Gedenkemein, eine beliebte Frühlings-Zierpfl. aus Krain, mit hellblauen Blumen.
Borrágo officinális L., der gebräuchliche Borretsch, wird nicht selten zum Küchengebrauche kultiviert und verwildert ab und an, ohne sich aber dauernd anzusiedeln.

3. Anchúsa) L., (Würgerin), Ochsenzunge.

Anm.: *A. officinális L.*, gebräuchliche Ochs. — ⊙⊙, zuweilen ♃; 30—75 cm. Steinhaarig. Stgl. aufrecht, ästig. Laubbl. länglich bis linealisch-lanzettlich, ganzrandig, die unteren gestielt, die oberen ungestielt. Btn. nach der Bte.zeit nach aussen gekrümmt. Kr.röhre gerade. Schlundschuppen samthaarig. Kr. schön purpurviolett. — Mai—Herbst. An warmen Hügeln: Abhänge der Weser bei Vegesack; Ruinen von Hude; sporadisch in Achim und Ottersberg; nur verwildert.



Anchusa arvensis.

+ 3. **A. arvénsis Marschall von Bieberstein**, Acker-Ochs. — ⊙ und ⊙; 15—30 cm. Rauhhaarig. Stgl. aufrecht, ästig. Laubbl. lanzettlich, ausgeschweift-gezähnt, am Rande wellig. Btn.stiele geradebleibend. Kr.röhre gebogen. Schlundschuppen rauhhaarig. Kr. hellbau mit weisser Röhre. — Vom April bis Ende des Sommers. Auf sandigen Feldern häufig. *Lycópsis arvénsis L.*

4. Sýmphytum („Zusammenwuchs") **L., Beinheil, Beinwurz.**

✱ 4. **S. officinále L.**, gebräuchliche B. — ♃; 30—90 cm. Grundachse sehr dick. Stgl. ästig, rauhbehaart. Laubbl. lang-herablaufend, die unteren eiförmig, in einen geflügelten Stiel verschmälert, die oberen lanzettlich, ungestielt. Btn.stde überhängend, ohne Hochbl. K.zipfel lanzettlich, zugespitzt. Kr.zipfel kurz, zurückgekrümmt. — Mai—Juli. An Gräben und Wiesenrändern, im Gebüsch häufig, besonders in der Marsch. Bei uns (wie schon die älteste Beobachtung über die Bremer Flora von Valerius Cordus, ca. 1540, lehrt) ganz überwiegend die blaublühende Form, die gelbweisse nur einzeln, namentlich in der Nähe der Weser; oberhalb der Allermündung überwiegt die letztere; selten sind kirschrote Btn. „Smeerwuttel, Schärwuttel."

5. Échium L., (Otterkraut), Natterkopf.

↑ 5. **E. vulgáre L.**, gemeiner N. — ⊙⊙; 30—90 cm. Stgl. aufrecht, einfach oder ästig, kurzhaarig und mit einzelnen längeren Haaren. Laubbl. lanzettlich, die stgl.ständigen ungestielt. Btn.std. rispig, aus einzelnen Wickeln zusammengesetzt. Kr.röhre kürzer als der K. Kr. anfangs rosa, dann himmelblau (selten rot oder weiss). — Mai—September. An sandigen Stellen, auf dem Dünen-

terrain von Achim bis Lesum, bei Vegesack; in den letzten Jahrzehnten selten geworden. Findet sich mit zwitterigen und mit (durch Verkümmerung der Staubbl.) weiblichen Btn.

Anm.: Diese Pflanze, sowie *Anchusa* und *Lithospermum* sind dem Ackerbau schädlich, indem sie die Träger der einen Generation *(Aecidium asperifólii Persoon)* eines dem Getreide schädlichen Rostpilzes, der *Puccinia Rubigo-vera DC.*, sind.

6. Pulmonária L., Lungenkraut.*)

∗ 6. **P. obscúra Du Mortier**, dunkellaubiges Lungenkraut. — ♃; 15—30 cm. Stgl. steifhaarig, mit einzelnen Drüsenhaaren. Laubbl. kurzhaarig, die der nicht blühenden Triebe eiförmig, lang-zugespitzt, mit langem, oben gefurchtem, schmal berandetem Stiele, die stgl.-ständigen länglich-spatelförmig, etwas herablaufend. Bl.fläche meist nicht weissgescheckt. Kr. trichterförmig, mit offenem Schlund und fünf Haarbüscheln. Fr.k. aufgeblasen. — April, Mai. In Gehölzen mit humosem Boden: Havighorst und Blumenhorst bei Wollah, Pundt's Hesterkamp bei Hohenböken, Hasbruch.

Anm.: Die echte *P. officinális L.* hat breit-eiförmige, spitze, grundständige Laubbl. mit breiter-geflügeltem Stiele; die Bl.fläche ist meist weissgescheckt.

7. Lithospérmum L., Steinsame.

+ 7. **L. arvénse L.**, Acker-St. — ⊙ und ⊙̇; 10—50 cm. Kurz-rauhharig. Stgl. aufrecht, meist ästig. Untere Laubbl. in einen Stiel verschmälert, stumpf, obere ungestielt, spitzlich. Btn. klein. Kr. weiss, an der Röhre mit einem violetten Ringe, beim Welken blau werdend. Teilfr. dreieckig-eiförmig, runzelig, glanzlos. — Frühjahr und Sommer. Auf Aeckern hie und da, zuweilen auch auf Schutt.

8. Myosótis L., Mäuseohr.

A. Btn.stiele zuletzt wagerecht-abstehend. K. angedrückt-behaart, zur Fruchtzeit offen.

✱ 8. **M. palústris Roth**, Sumpf-M., Vergissmeinnicht. — ♃; 15—45 cm. Grundachse niedergestreckt. Stgl. kantig. Laubbl. länglich-lanzettlich. Btn. gross. Kr. himmelblau (selten weiss). K. auf $^1/_3$ seiner Länge fünfzähnig. Griffel etwa so lang als der K. — Mai—August. An Sümpfen, Gräben und auf feuchten Wiesen zerstreut, auf der Geest weniger häufig. — Von den beiden Varietäten: *α genúina* (mit abstehenden Stgl.haaren) und *β strigulósa* (mit angedrückten Stgl.haaren) ist die letztere bei uns häufiger.

*) Man fand die Zeichnung der gescheckten Laubbl. ähnlich derjenigen der Lungenoberfläche und hielt daher die Pflanze für heilkräftig bei Lungenkrankheiten.

✱ 9. **M. caespitósa Schultz,** rasiges M., Vergissmeinnicht. — ⊙⊙ und selbst ⊙; 15—45 cm. Stgl. aufrecht, zuweilen am Grunde niedergestreckt, stielrund, mit erhabenen von den Laubbl. herablaufenden Linien versehen. Laubbl. länglich-lanzettlich, meist vorne breiter. Btn. etwas kleiner. Kr. himmelblau (selten weiss). K. bis zur Hälfte fünfspaltig, länger als der sehr kurze Griffel. — Juni—Herbst. An Bächen und sumpfigen Stellen, namentlich auf der Vegesack-Scharmbecker Geest häufig, seltener im Marsch- und Bruchlande.

B. K. fünfspaltig, unterwärts mit abstehenden hakigen Haaren. 

1. Fr.stiele so lang oder länger als der K.

✱ 10. **M. intermédia Link,** mittelgrosses M. — ⊙ und ⊙ (selten ♃); 15—50 cm. Stgl. aufrecht. Grundständige Laubbl. rosettig gestellt, stengelständige länglich-lanzettlich. Btn. etwas kleiner als bei *M. caespitosa.* Fr.stiele etwa doppelt so lang als der K., zuletzt wagerecht-abstehend. Kr.röhre kürzer als der K.; Saum vertieft, himmelblau. Fr.k. geschlossen.*) — Mai, Juni, oft auch noch später. Auf Grasplätzen, Wiesen, umgebrochenem Boden und an Ackerrändern nicht selten.

↑ 11. **M. hispida Schlechtendal,** steifhaariges M. — ⊙ und ⊙; 5—30 cm. Stgl. wenig-ästig. Laubbl. wie bei *M. intermedia.* Btn.std. unbeblättert. Fr.stiele zuletzt fast senkrecht abstehend. Btn. klein. Kr.röhre kürzer als der K., Saum vertieft. Kr. hellblau. Fr.k. offen. — Mai, Juni. Auf sandigen Plätzen und Hügeln: Sebaldsbrück, Gröpelingen, Oslebshausen; Geestabhang zwischen Grohn und St. Magnus.

2. Fr.stiele kürzer als der K.

✱ 12. **M. versicolor Smith,** farbenwechselndes M. — ⊙ und ⊙; 6—25 cm. Stgl. schwach. Laubbl. länglich oder fast linealisch. Btn.std. unbeblättert oder am Grunde beblättert. Btn.stiele zuletzt abstehend. Btn. klein. Kr.röhre zuletzt doppelt so lang als der K. Kr. zuerst hellgelb, dann hellblau, zuletzt himmelblau. Fr.k. geschlossen.*) — Mai, Juni. An feuchten, sandigen und lehmigen Stellen, sowie auf Aeckern nicht selten.

✱ 13. **M. arenária Schrader.** Sand-M. — ⊙ und ⊙; 5 bis 20 cm. Stgl. schwach, am Grunde ästig. Laubbl. länglich, stumpf, die unteren meist rosettig zusammengedrängt. Btn.std. am Grunde beblättert. Btn.stiele sehr kurz, steif-aufrecht; Btn. meist angedrückt. Btn. klein. Kr.röhre kürzer als der K.; Saum vertieft. Kr. hellblau. Fr.k. geschlossen.*) — Mai, Juni. Auf sandigen Aeckern und Weiden nicht selten. *M. stricta Link.*

---

*) Beim Pressen und Trocknen öffnen sich häufig die im frischen Zustande geschlossenen Fr.ke.

88. (60) Fam. Verbenáceae Jussieu, Eisenhartgew.

1. Verbéna L., (Grünkraut), Eisenhart.

+ **1. V. officinális L.**, gebräuchlicher E. — ♃; 30—60 cm. Stgl. aufrecht, unten fast holzig, oberwärts ästig, vierkantig, mit rauhen Kanten. Laubbl. rauh, gegenständig, die unteren ungeteilt, die mittleren dreispaltig, geschlitzt, die oberen ungeteilt. Btn.stde. end- und achselständig, ährig, die Aehren rispig geordnet. Btn. blasslila. — Juli—September. Auf Schutt, an Wegen selten. Uesen, St. Magnus, Kirchhof bei Bassum, alter Kirchhof in Nordwohlde; vereinzelt am Weserufer und auf Schuttplätzen der Stadt; schon bei Nienburg häufiger.

89. (59) Fam. Labiátae Jussieu, Lippenblütler.

Anm.: Die Btn.stde. der Labiaten sind weder Quirle, noch Halbquirle, noch Köpfe, wie man öfters angegeben findet, sondern Gabeln, welche nach beiden Seiten hin in Wickel übergehen. Besonders merkwürdig ist dabei, dass alle Btn. eines Btn.stds. sich so drehen, dass ihre Halbierungsebenen parallel liegen.

Manche Arten dieser Fam. zeigen einen Dimorphismus der Btn., indem die einen Pfl. Zwitterbtn., die anderen weibliche Btn. (mit verkrüppelten Staubbl.) tragen. Der Anfänger hüte sich, diese Formen für verschiedene Arten zu halten.

1. Kr. glockig oder trichterförmig, mit 4 oder 5 fast gleichen Lappen.
  2. 2 gerade Staubbl. Teilfr. oben flach. *1. Lycopus.*
  2*. 4 gerade Staubbl. Teilfr. oben gewölbt. *2. Mentha.*
1*. Kr. 2lippig, mit Ober- und Unterl., oder durch Fehlen der Oberl. einlippig.
  3. Oberl. fehlend; Kr.röhre hinten gespalten. Unterl. fünflappig. *18. Teucrium.*
  3*. Oberl. sehr kurz. Unterl. 3lappig. Kr. bleibend. *17. Ajuga.*
  3**. Oberl. und Unterl. vorhanden. Kr. wirklich rachenförmig.
    4. Zwei Staubbl. *(4a. Salvia.)*
    4*. Vier Staubbl.
      5. K. 2lippig. Staubbl. oben bogenförmig-zusamengeneigt. Laubbl. schwach-gesägt oder gekerbt. *4. Calamintha.*
      5*. K. 2lippig. Staubbl. auseinandertretend. Laubbl. ganzrandig oder undeutlich gezähnelt. *3. Thymus.*
      5**. Staubbl. genähert und parallel unter der Oberl. liegend, zuweilen nach dem Aufblühen nach auswärts gedreht.
        6. K. zweilippig, zur Fr.reife geschlossen.
          7. K.lippen ungezähnt; Oberl. mit einer hohlen höckerartigen Auftreibung. Btn. zu wenigen in den Bl.-achseln. *15. Scutellaria.*
          7*. K.lippen gezähnt; Oberl. flach-dreizähnig, Unterl. zweispaltig. Staubbl. oben mit einem Zähnchen versehen. Btn. dicht, kopfähnlich gedrängt. *16. Brunella.*
        6*. Fr.k. nicht geschlossen. Zähne vorgestreckt.

8. Die zwei hinteren (oberen) Staubbl. länger als die vorderen. K. mit 5 spitzen Zähnen.
9. Unterl. flach. Abgeblühte Staubbl. gerade. *6. Glechoma.*
9*. Unterl. hohl, muschelförmig, ungeteilt, am Rande gekerbt. Abgeblühte Staubbl. auswärts gedreht. *5. Nepeta.*
8*. Die zwei hinteren (oberen) Staubbl. kürzer als die vorderen. (Bei *Stachys silvaticus* gleichlang.)
10. Staubbl. und Griffel in der Kr.röhre verschlossen. Btn. weiss, zahlreich, dicht-gedrängt, mit linealischen Deckbl. Stgl. und Unterseite der Laubbl. filzig. *14. Marrubium.*
10*. Staubbl. und Griffel aus der Kr.röhre hervorragend.
11. Unterl. mit sehr kleinen zahnartigen Seitenlappen und breitem, geteiltem Mittellappen. *13. Lamium.*
11*. Unterl. deutlich dreilappig.
12. Alle 3 Lappen der Unterl. spitz. Kr. gelb. *12. Galeobdolon.*
12*. Alle 3 Lappen der Unterl. stumpf und breit.
13. Unterl. am Grunde mit zwei hohlen, von unten her eingedrückten Buckeln oder Zähnen. *7. Galeopsis.*
13*. Unterl. ohne hohle Buckel.
14. Kr.röhre im Schlunde mit einem Haarringe.
15. Laubbl. fünf- oder dreispaltig, oberseits dunkel-, unterseits hellgrün. K. kreiselförmig. *9. Leonurus.*
15*. Laubbl. ungeteilt, oft gesägt.
16. Btn.stde ungestielt. K.röhre glockenförmig. Abgeblühte Staubbl. auswärts gedreht. *10. Stachys.*
16*. Btn.stde. gestielt. K.röhre trichterförmig, hervortretend 10nervig. Abgeblühte Staubbl. gerade. *11. Ballota.*
14*. Kr.röhre ohne Haarring. Kr. klein, kürzer als die K.zähne. *8. Chaiturus.*

Uebersicht der Gattungen nach den natürlichen Gruppen.

I. Kr. undeutlich zweilippig. Staubbl. entfernt stehend. Staubbeutel-Hälften sich oben berührend, parallel oder divergierend. *Menthoidéae.*

Lycopus, *Mentha.*

II. Kr. deutlich zweilippig. Staubbl. entfernt stehend. Staubbeutel-Hälften divergierend, an ein trapezförmiges Connectiv angewachsen. *Satureinéae.**)

Thymus, *Calamintha.*

III. Kr. deutlich zweilippig. Staubbl. 2, unter der Oberlippe parallel. *Monardéae.**)

(*Salvia.*)

*) Nach den bei uns nicht vertretenen Gattungen **Satureja** und **Monarda.**

IV. Kr. w. vor. Staubbl. 4, unter der Oberlippe parallel, die oberen am längsten. Fr.k. offen. *Nepetéae.*
Nepeta, Glechoma.

V. Kr. w. vor. Staubbl. 4, unter der Oberlippe parallel, die unteren am längsten. Fr.k. offen. *Stachydéae.*
Galeopsis, Chaiturus, Leonurus, Stachys, Ballota, Galeobdolon, Lamium. Marrubium.

VI. Kr. w. vor. Staubbl. 4, unter der Oberlippe genähert. K. zweilippig, zur Fr.reife geschlossen. *Scutellarinéae.*
Scutellaria, Brunella.

VII. Oberl. sehr kurz oder in der Mitte gespalten und ihre Lappen der Unterl. angewachsen. Staubbl. 4, parallel, die unteren länger. *Ajugoidéae.*
Ajuga, Teucrium.

---

1. Lýcopus L., Wolfsfuss*).

✱ **1. L. europaeus** L., europäischer W. — ♃; 30—60 cm. Ausläufertreibend. Stgl. aufrecht, meist ästig, mit gefurchten Flächen. Laubbl. länglich-eiförmig bis länglich-lanzettlich, die unteren gestielt und fiederspaltig, die oberen ungestielt, tiefbuchtig-gezähnt. Btn stde. achselständig, scheinbar quirlig. K.-zähne länger als die Kr.röhre. Btn. weiss mit roten Punkten.— Juni—August. Auf sumpfigem Boden und an Gräben häufig.

2. Mentha L., Minze.

Anm.: Die Arten dieser Gattung zeichnen sich durch eine ganz ausserordentliche Veränderlichkeit aus. Grösse und Farbe sowohl der ganzen Pfl. als der Bte., Behaarung, Bl.form und relative Länge der Blütenteile ändern so stark ab, dass man oft völlig verschiedene Arten vor sich zu sehen glaubt. Ausserdem findet aber auch leicht Bastardbildung statt, wodurch die Erkenntnis der Formen noch mehr erschwert wird.

A. K. 5zähnig, ohne Haarkranz im Schlunde. Kr.röhre allmählich in den Schlund erweitert.

1. Laubbl. ungestielt oder die unteren kurzgestielt. Btn.stde. in den Achseln von Hochbl., an der Spitze des Stgls. und der Zweige ährenförmig zusammengedrängt, selten die untersten in entfernten Scheinquirlen. K. schwach gefurcht.

* **2. M. silvéstris** L., wilde M. — ♃; 50—100 cm. Grundachse unterirdische, mit Niederbl. besetzte Ausläufer bildend. Stgl. aufrecht, meist ästig, weichhaarig-filzig. K.zähne linealisch-pfriemlich, am Fr.k. zuletzt etwas zusammenneigend. Kr. blass, rötlich-lila. — Juli—September. Am Ufer der Lesum bei St. Magnus und Lesumbrok, sowie an der Weser auf den Stedinger Groden von Lemwerder abwärts. — Unsere Pfl. gehören zu der *var. nemorósa Willdenow* mit eiförmigen oder eilanzettlichen, unterseits graufilzigen Laubbl.

---

*) **Ocimum Basilicum L.**, eine bekannte Zier- und Gewürzpflanze aus Ostindien, und **Lavandula Spica**, der in Gärten häufig gebaute Lavendel, gehören zu einer verwandten Gruppe, den Ocimoidéen.

2. Laubbl. gestielt. Btn.stde. entweder ährenähnlich an der Spitze des Stgls. zusammengedrängt, oder in Scheinquirlen. K.zähne bei der Fr.reife gerade vorgestreckt.

✱ 3. **M. aquática L.**, Wasser-M. — ♃; 30—80 cm. Ausläufer entweder unterirdisch, mit Niederbl. besetzt, oder oberirdisch, mit Laubbl. Stgl. aufrecht, meist ästig, rückwärts steifhaarig. Laubbl. elliptisch bis länglich-lanzettlich, an der Basis mehr oder weniger abgerundet. K.röhre cylindrisch-trichterförmig, gefurcht; K.zähne lanzettlich-pfriemlich, viel länger als breit. Kr. hell oder dunkler lila. — Juni—Oktober. An Gräben und Teichen, in Sümpfen und Ufergebüschen sehr häufig. — Alle Formen, besonders aber die kahlen, haben einen sehr angenehmen Geruch. — Nach dem Btn.stde. sind hauptsächlich folgende Formen zu unterscheiden:

α. *capitáta Wimmer.* Btn.stde. fast sämtlich kopfähnlich auf der Spitze des Stgls. vereinigt (ausserdem nur etwa 1—2 scheinquirlige). Ist die Form ausgezeichnet ausgebildet, so besitzt sie eine grosse endständige, völlig strahlig-symmetrische (actinomorphe) Bte., welche die übrigen bedeutend überragt.

β. *subspicáta Bentham.* Btn.stde. zahlreich, die oberen zwar sehr genähert, aber doch noch getrennt; oberste Deckbl. hochblattartig, etwas länger als die Btn.stde.

M. aquática × *arvénsis* (*M. sativa L.*); Btn.stde. zahlreich, getrennt von einander, in den Achseln von Laubbl., welche nach oben hin nur wenig an Grösse abnehmen. Bei uns häufig, aber sehr veränderlich und stets unfruchtbar.

✱ 4. **M. arvénsis L.**, Acker-M. — ♃; 5—25 cm. Ausläufer wie bei *M. aquática*. Stgl. unverzweigt oder ästig, niederliegend oder aufsteigend. Laubbl. meist eiförmig, gesägt oder ganzrandig. Btn.stde. sämtlich in den Bl.achseln, die obersten Bl.-achseln meist steril. K.röhre glockenförmig bis länglich, nicht oder nur schwach gefurcht; K.zähne dreieckig, nur etwa so lang als breit. Btn. lila. — Juli—Herbst. Auf feuchten Äckern und an Uferrändern gemein. Pfl. stets kleiner als die vorige, viel weniger angenehm riechend. Sehr veränderlich.

B. K. 2lippig, mit Haarkranz im Schlunde. Oberl. mit 3 dreieckig-lanzettlichen, Unterl. mit 2 pfriemenförmigen Zipfeln. Kr.röhre plötzlich in den Schlund erweitert.

* 5. **M. Pulégium L.**, Poley-M. (d. i. weissgraue M.) — ♃; 15—30 cm. Grundachse oberirdische, belaubte Ausläufer bildend. Stgl. kurzhaarig, meist aufsteigend. Btn.stde. scheinquirlig. Laubbl. klein, gestielt, oval oder eiförmig, sparsam gezähnt, kahl oder kurzhaarig. K. cylindrisch-trichterförmig, gefurcht. Btn. rötlich-lila. — Ende Juli bis Herbst. Auf den Wesergroden von Oslebshausen und Lankenau an abwärts. Wenig veränderlich.

3. Thymus L., Quendel.

✱ 6. Th. Serpyllum*) L., Feld-Quendel, wilder Thymian. — ♃ oder ♄; 20—40 cm. Stgl. sehr verzweigt, niederliegend oder aufsteigend, wurzelnd. Laubbl. in einen kurzen Stiel verschmälert, an den Rändern etwas abwärts gerollt. Btn. am Ende der Zweige kopfähnlich gehäuft, hellpurpurn, zuweilen weiss. Pfl. sehr aromatisch riechend. — Juni—September. Auf Sand-, Heide- und magerem Lehmboden, sehr häufig. Ausser einer Mittelform finden sich namentlich folgende leicht kenntliche Varietäten:

α. *Chamaedrys Fries.* Locker rasig. Stgl. höher, mit entfernteren elliptischen bis rundlichen Laubbl. *(Th. silvéstris Schreber.)*

β. *angustifólius Schreber.* Dicht rasig. Stgl. niedrig, mit gedrängten linealischen oder länglichen Laubbl.

Die erstgenannte Varietät findet sich mehr auf Lehmboden und ist seltener; die letzte ist sehr häufig auf Sand und Heidegrund. Die nach Citronen duftende Form ist bei uns noch nicht beobachtet. „Tiemjän."

Anm.: *Th. vulgáris L.*, der Thymian, aus Süd-Europa, wird häufig in Gärten gezogen, ebenso das im Orient und Nord-Afrika einheimische *Origanum Majorána L.*, der Majoran; endlich auch *Saturéja horténsis L.*, das Pfefferkraut oder Kölln aus Süd-Europa.

4. Calamintha Moench, (Schönminze), Calaminthe.

* 7. C. Clinopódium**) Spenner, Borsten-Cal. — ⊙, ⊙⊙ und ♃; 30—60 cm. Grundachse stark verzweigt, mit niederliegenden ausläuferartigen Sprossen. Stgl. aufrecht, abstehend-zottig. Laubbl. eiförmig, weich-zottig, unterseits blasser grün. Btn.std. ungestielt, vielbtg., am Grunde mit zahlreichen, linealisch-pfriemlichen, zottigen Vorbl. besetzt. Btn. hellpurpurn. — Juli bis September. An buschigen Abhängen und in lichten Gehölzen der Geest, hie und da.

Anm.: *Cal. Ácinos Clairville*, eine in Mitteldeutschland weit verbreitete, stark aromatische Pfl., findet sich einzeln verwildert, namentlich vorübergehend auf Aeckern, welche mit Mergel gedüngt wurden.

Zu einer verwandten Gruppe, den *Melissinéen*, gehören von bekannteren Gewürzpfl.: *Hyssopus officinális L.*, der Ysop und *Melissa officinális L.*, die Citronen-Melisse, beide aus Süd-Europa.

Zu der Gruppe der *Monardéen* gehört zunächst die Gattung *Sálvia* (wörtl. Heilkraut), von der einige Arten in Deutschland wild vorkommen und zahlreiche Arten ihrer schönen Btn. wegen als Zierpfl. gezogen werden. *Salv. officinális L.*, der gebräuchliche Salbei, ist als Küchen- und Arzneipfl. sehr

*) Griechischer Pfl.name für eine kriechende Pfl.

**) Wörtlich Bettfuss, wegen vermeinter Aehnlichkeit der Btn.stde. mit den Knäufen an Bettfüssen.

bekannt. *S. verticillata L.* tritt einzeln als Ruderalpfl. auf. — *Rosmarinus officinalis L.*, der Rosmarin, aus Süd Europa, gedeiht bei uns nur noch in Blumentöpfen. — Die nordamerikanische Gattung *Monárda* ist an grossen roten, kopfähnlich zusammengedrängten Btn. leicht kenntlich; auch ihre Arten (*M. didyma L.* und *M. fistulósa L.*, als Zierpfl. bekannt) sind sehr gewürzig.

5. Népeta*) L., Katzenkraut.

+ 8. **N. Catária L.**, echtes K. — ♃; 30—80 cm. Stgl. ästig, grau-weichhaarig. Laubbl. langgestielt, die unteren fast dreieckig, die oberen länglich, alle spitz, am Grunde herzförmig, grob gesägt-gezähnt, unterseits weiss-filzig. Btn.stde. am Ende des Stgls. und der Aeste zusammengedrängt. Kr. etwa 1½mal so lang als der K., gelblich- oder rötlich-weiss, die Unterl. rot punktiert. — Juli, August. An Wegen, Zäunen und auf Schutt, in den auf der Geest und Vorgeest gelegenen Dörfern hie und da. „Melis."

6. Glechóma**) L., Gundelrebe, Gundermann.

✱ 9. **G. hederácea L.**, ephenartige G. — ♃ oder ♄; 15—50 cm. Laubachsen kriechend, wurzelnd. Stgl. aufsteigend, meist einfach, oft an der Spitze sich wieder niederlegend und wurzelnd. Laubbl. gestielt, nierenförmig oder herzförmig, gekerbt. Btn.stde. arm- (bis 1-)btg. Oberl. der Kr. flach, gerade vorgestreckt. Kr. lila, von sehr verschiedener Grösse. — April—Juni. An Grabenrändern, Wegen, Hecken und Deichen sehr häufig. *Népeta Glechóma Bentham.* „Kruup dâr'n Tunn."

7. Galeópsis***) L., Hohlzahn.

A. Stgl. rückwärts weichhaarig, unter den Knoten nicht verdickt.

✱ 10. **G. ochroleuca Lamarck**, gelblich-weisser H. — ⊙; 15—50 cm. Laubbl. gesägt, die stgl.ständigen eiförmig, die astständigen eilanzettlich. Kr. gross, gelblich-weiss; Oberl. eingeschnitten-gezähnelt. — Sommer. Auf sandigen Aeckern nicht selten. *G. cannábina Pollich, G. grandiflóra Roth.* Eine Form mit teilweise roten Btn. (*var. purpúrea Wirtgen*) zwischen der Hauptform zu Rockwinkel, ganz rot bei Verden.

B. Stgl. unter den Knoten verdickt und steifhaarig.

✱ 11. **G. Tétrahit L.**, gemeiner H. — ⊙; 30—75 cm. Stgl. aufrecht, meist stark-ästig. Laubbl. eiförmig, oder länglich-eiförmig,

---

*) **Nepeta** nach der Stadt Nepet in Etrurien, **Cataria** von **catus** Kater, weil die Pfl. auf Katzen berauschend wirkt.

**) Griechischer Name der Poley-Minze.

***) Griechischer Name, heisst wörtlich: wiesel- oder iltisartig, wohl wegen des Geruches einiger Arten.

zugespitzt, grob gekerbt-gesägt. Btn.stde. oben kopfähnlich-genähert. Kr.röhre so lang oder kürzer als der K. Kr. rot oder weiss. Unterl. meist mit gelblichem, purpur-geflecktem Hofe. — Sommer. An Wegen, Ackerrändern, Zäunen, sehr häufig. Bei der gewöhnlichen Pfl. ist die Unterl. fast 4eckig, flach, gekerbt; bei der in feuchten Gebüschen und Bruchwaldungen vorkommenden *var. bifida Boenninghausen* ist sie schmaler, ausgerandet und am Rande umgerollt. „Dannettel."

✱ 12. **G. speciósa Miller**, prächtiger H. — ⊙; 50—150 cm. Pfl. meist noch grösser als *G. Tétrahit.* Btn. gross; Kr.röhre doppelt so lang als der K., hellgelb. Unterl. am Grunde dunkelgelb, die Seitenabschnitte vorn weiss, der mittlere violett, weiss-gesäumt. — Sommer. Auf Aeckern, an Schutt und Wegen, nicht überall, aber doch in vielen Gemarkungen häufig. *G. versicolor Curtis.*

8. Chaitúrus Willdenow, Borstenschweif.

+ 13. ? **Ch. Marrubiástrum Reichenbach**, andornartiger B. — ⊙⊙ und ⊙; 50—100 cm. Stgl. aufrecht, einfach oder ästig. Laubbl. oben grob gekerbt-gesägt, oberwärts dunkelgrün, unterseits weissfilzig. Kr. hellrosa, kürzer als die K.zähne, aussen weichhaarig. — Sommer. An Zäunen in Hasbergen; seit Jahren nicht mehr gesehen; von Treviranus in Walle gesammelt.

9. Leonúrus L., Löwenschweif.

+ 14. **L. Cardiaca***) L., gemeiner L. — ♃; 30—100 cm. Stgl. aufrecht, meist ästig, rückwärts-kurzhaarig. Laubbl. oberseits dunkel-, unterseits hellgrün, die unteren rundlich, handförmig-fünfspaltig, die oberen elliptisch oder lanzettlich, dreispaltig, grob gekerbt-gesägt. Btn.stde. ungestielt. Die 2 unteren K.zähne zurückgeschlagen. Kr. rosa, weit aus dem K. hervorragend, aussen dicht-zottig; Röhre mit schiefem Haarring. — Juli, August. An Dorfstrassen der Geest- und Vorgeest-Dörfer nicht selten, besonders häufig in Hasbergen und Fischerhude.

10. Stachys L., (Aehre), Ziest.

A. Einjährige Pfl. Kr. kaum länger als der K.

+ 15. **S. arvénsis L.**, Acker-Z. — ⊙; 10—15 cm. Gelbgrün, rauhhaarig. Stgl. ästig. Laubbl. gestielt, rundlich-eiförmig (die obersten schmaler), gekerbt, stumpf. Btn.stde. 1—3btg., in den Achseln von Laubbl., nur die obersten genähert. K.zähne lanzettlich. Kr. blassrosa, Unterl. dunkler punktiert. — Sommer, Herbst. Auf sandigen Aeckern vielerwärts, massenhaft in der Gegend von Kuhstedt.

*) Auf das Herz wirkend: wegen früherer medizinischer Anwendung.

B. Mehrjährige Pfl. Kr. doppelt so lang als der K.

✱ **16. S. silváticus L.**, Wald-Z. — ♃; 30—75 cm. Unterirdische Ausläufer walzlich. Dunkelgrün. Stgl. aufrecht, ungeteilt oder ästig, rauhhaarig, oberwärts klebrig. Laubbl. länglicheiförmig, am Grunde tief-herzförmig, mit Ausnahme der obersten lang-gestielt, zugespitzt, grob-gekerbt-gesägt, weichbehaart. Btn.-stde. 2—5btg., die oberen ährenähnlich-zusammengedrängt. Kr.röhre vom Haarringe bis zum Schlunde gleichweit. Kr. bräunlich-purpurn; Unterl. mit geschlängelten weissen Streifen. Kraut unangenehm riechend. — Juli, August. In feuchten Gebüschen und Hecken, besonders auf der Geest, nicht selten.

Anm.: Auf den Bastard zwischen dieser und der folgenden Art, *Stachys ambiguus Smith,* bleibt besonders zu achten.

✱ **17. S. palúster L**, Sumpf-Z. — ♃; 30—75 cm. Unterirdische Ausläufer an der Spitze knollig-verdickt; oft auch mit knollig-verdickten Nebenwurzeln. Stgl. meist einfach, rückwärts angedrückt-steifhaarig. Laubbl. länglich-lanzettlich, bis lanzettlich, spitz, klein-gekerbt-gesägt, am Grunde schwach-herzförmig, die unteren sehr kurz-gestielt, die oberen halbstengelumfassend. Btn.stde. wie bei *S. silváticus.* Kr.röhre vom Haarringe an erweitert. Kr. schmutzig-purpurn; Unterl. mit geschlängelten weissen Streifen. — Sommer, Herbst. Auf feuchten Aeckern, an Flüssen und Gräben, gern zwischen Gebüsch, häufig. — Eine sehr merkwürdige Zwergform mit fast linealischen Laubbl. und sehr armbtgn. Scheinquirlen fand ich auf Gemüseland bei Oberneuland. Die *var. pseud-ambiguus Mejer* mit lauter gestielten Laubbl. bei Ottersberg (Alpers). „Pageminte."

11. Ballóta*) L., Ballote.

✱ **18. B. nigra L.**, schwarze B. — ♃; 40—100 cm. Kurzhaarig. Stgl. aufrecht, meist ästig. Laubbl. kurzgestielt, eiförmig, grob-gekerbt-gesägt, am Grunde abgerundet oder gestutzt. Kr. schmutzig-rosa, selten weiss. — Sommer, Herbst. Auf Schutt, an Wegen und Hecken, nicht selten. Bei der gewöhnlichen Form (*α. vulgáris Hoffmannsegg et Link*) sind die K.zähne allmählich in eine längere Granne zugespitzt, bei der selteneren Form β. *foetida Lamarck* dagegen plötzlich in eine kurze Spitze; diese Form z. B. in Oslebshausen und Langwedel.

12. Galeóbdolon**) Hudson, Goldnessel.

✱ **19. G. lúteum Hudson**, Goldnessel. — ♄; 15—45 cm. Ausläufer-treibend; Laubzweige niederliegend, wurzelnd. Laubbl. gestielt, die unteren herzeiförmig, die oberen eiförmig, spitz, ungleich gekerbt-gesägt. Btn.stde. achselständig, meist 3btg.

*) Altgriechischer Pfl.name; bedeutet: eichelförmig; vielleicht nach dem Umrisse des endständigen Btn.stds.
**) Altgriechischer Pfl.name, wörtlich: Iltisgeruch.

Kr. gelb; Röhre aufwärts gekrümmt, allmählich in den Schlund erweitert, innen mit schrägem Haarringe. — April, Mai. In feuchten humosen Gehölzen und Waldungen der Geest nicht selten. *Lámium Galeóbdolon Crantz.*

13. Lámium L., (Schlund), Bienensaug.

A. Kr.röhre über dem Grunde verengt und mit schrägem Haarringe versehen (welcher bei *L. dissectum* zuweilen fehlt).

1. Btn. gross. Kr.röhre aufwärts gekrümmt. Oberl. doppelt gekielt.

✱ 20. **L. album L.**, weisser B. — ♃; 30—60 cm. Grundachse ausläufertreibend. Stgl. aufrecht oder aufsteigend, unten klein- und entfernt-beblättert. Laubbl. eiförmig, die grösseren an der Basis herzförmig, zugespitzt, scharf-gesägt. Kr.röhre mit schrägem Haarringe. Kr. gelblich-weiss; Seitenabschnitte der Unterl. meist mit mehreren Zähnen. — April bis Juni, einzeln bis Oktober. An Dorfstrassen, Hecken und Zäunen sehr häufig. „Dowe Nettel."

* 21. **L. maculátum L.**, gefleckter B. — ♃; 30—60 cm. Ausläufer kurz. Stgl. und Laubbl. wie bei *L. album*, letztere gekerbt-gesägt, nicht selten weiss-gefleckt. Kr. hellpurpurrot, die Unterl. dunkler gefleckt. Kr.röhre mit querem Haarringe; Seitenabschnitte der Unterl. mit je einem Zahne. — Mai—September. An Hecken, Deichen und Grabenrändern, nicht häufig, vorzugsweise in der Marsch: Hemelingen, Arsten, Delmenhorst, Hude. Die Art hat den Namen nach der Form mit weiss-gefleckten Laubbl.

2. Btn. kleiner. Kr.röhre fast gerade. Oberl. nicht gekielt.

✱ 22. **L. purpúreum L.**, purpurroter B. — ⊙ und ⊙; oft zwei Generationen in einem Jahre. 15—30 cm. Stgl. aufrecht, unverzweigt oder am Grunde ästig, unten sehr entfernt-beblättert. Laubbl. kurzhaarig, gekerbt, die unteren langgestielt, rundlich, die oberen kurzgestielt, eiförmig oder eiförmig-dreieckig, mit meist herzförmigem Grunde, mässig-spitz. Scheinquirle 3—5btg. K.zähne etwa so lang als die K.röhre, sparrig-ausgebreitet. Kr.-röhre lang, dünn, dicht über dem Grunde ein wenig abgesetzt, von da an allmählich erweitert. Kr. blass-purpurrot. — Frühling, Sommer. Auf Aeckern und Gartenland sehr häufig.

* 23. **L. dissectum Withering**, zerschnittener B. — ⊙ und ⊙; 15—30 cm. Laubbl. ungleich tief-eingeschnitten-gekerbt, zuweilen drei- oder fünflappig, untere herz-eiförmig, fast rundlich, gestielt, obere ei- oder fast rautenförmig, kurzgestielt, mit verbreitertem Bl.stiele. K.zähne fast so lang als die Kr.röhre, nach dem Verblühen abstehend. Kr. blassrot. Kr.röhre lang, dünn,

erst oben in den kugeligen Rachen erweitert. — Frühling bis Herbst. Auf Aeckern der Marsch des linken Weserufers von Arsten bis in das Stedingerland.

B. Kr.röhre gerade, ohne Haarring.

✱ 24. **L. amplexicaule** L., stgl.-umfassender B. — ⊙ und ⊙; 15—30 cm. Stgl. meistens am Grunde ästig, unten kahl, oben kurzhaarig. Untere Laubbl. klein, lauggestielt, obere rundlich-herzförmig oder nierenförmig, halb-stgl.-umfassend, gekerbt. Btn.stde. 6—10btg. K. klein, grau, mit kurzen, gewimperten, nach der Bte. zusammenneigenden Zähnen. Kr. lebhaft purpurrot. Kr.röhre lang, dünn, gerade. — Frühling bis Herbst. Auf bebautem Lande, häufig, jedoch nicht so allgemein als *L. purpúreum*. — Die Kr. bleibt nicht selten klein und unentfaltet (sog. kleistogamische Btn.).

14. Marrúbium*) **L., Andorn** (d. i. „ohne Dorn").

* 25. **M. vulgáre** L., gemeiner A. — ♃; 30—60 cm. Stgl. aufrecht, vielästig. Laubbl. rundlich-eiförmig, ungleich gekerbt, runzelig, die unteren länger-, die oberen kurz-gestielt. K. mit fünf Zwischenzähnen. K.zähne lang, kahl, an der Spitze widerhakig. Kr. weiss. — Juni bis August. An den Abhängen bei Baden und auf Schutt bei Uesen; Ottersberg (Alpers), Wildeshausen (Hagena), Barrien (v. Hinüber).

15. Scutellária L., Schildkraut.

A. Btn. ziemlich gross. Btn.stiele so lang oder kürzer als der K. Kr.röhre über dem Grunde bogenförmig aufwärts gekrümmt.

✱ 26. **S. galericuláta** L., gehelmtes Sch. — ♃; 15—50 cm. Grundachse dünn, Ausläufer treibend. Stgl. unverzweigt oder ästig. Laubbl. länglich-lanzettlich, gestutzt-herzförmig, entfernt gekerbt-gesägt. Btn. in den Achseln von Laubbl., entfernt gestellt. K. kahl oder kurzhaarig. Kr. blauviolett. — Juni—August. An Gräben, auf Wiesen und in feuchten Gebüschen häufig.

↑ 27. **S. hastifólia** L., spiessblätteriges Sch. — ♃; 10—40 cm. Grundachse wie bei *S. galericuláta*. Stgl. aufrecht. Unterste Laubbl. eiförmig, am Grunde abgerundet, mittlere lanzettlich, spiessförmig, mit wagerecht abstehenden Oehrchen. Btn. in den Achseln von hochblattähnlichen Bl., länger als diese, an der Spitze des Stgls. genähert. K. drüsig-kurzhaarig. Kr. blauviolett. — Juli, August. An Gräben und in feuchten Gebüschen, früher namentlich in der Nähe der Weser, jetzt durch Uferbauten und Kulturen sehr selten geowrden. Im Gebiete der Aller häufig.

*) Nach der Stadt Marrubium in Latium.

B. Btn. klein. Btn.stiele so lang oder länger als der K. Kr.röhre gerade, am Grunde etwas bauchig.

* 28. **S. minor** L., kleineres Sch. — ♃; 8—20 cm. Grundachse mässig dünn, lange Ausläufer treibend. Stgl. aufrecht, ungeteilt oder ästig. Untere Laubbl. eiförmig, obere lanzettlich, an der Basis abgestutzt, dort oft mit einem ziemlich grossen Zahn. K. mit drüsenlosen Haaren besetzt. Kr. rosenrot, die Unterl. mit purpurnen Flecken. — Juli—September. Auf buschigen Wiesen am Rande von Gebüschen und Erlenbrüchen: Lindschlag, Rugenbusch, Karrenbruch und Bauernbruch bei Bassum: Südrand des Fredeholzes bei Hammersbeck.

16. Brunélla L., Bräunekraut.

(Meist, aber fälschlich *Prunella* geschrieben. Wurde wegen der zuletzt braunen Farbe der Deckbl. und K. gegen die Bräunekrankheit verordnet.

✱ 29. **B. vulgáris** L., häufiges B. — ♃; 15—30 cm. Kahl oder kurzhaarig. Stgl. am Grunde verzweigt, aufsteigend. Laubbl. gestielt, länglich-eiförmig, bis länglich-lanzettlich. Btn.stde zu einer endständigen Scheinähre zusammengerückt. Kr.röhre gerade. Kr. violett oder rötlich, selten weiss. — Juni—September. An Wegen, Dämmen, auf Wiesen und in lichten Wäldern nicht selten.

17. Ajúga L., Günsel.*)

✱ 30. **A. reptans** L., kriechender G. — ♃ oder ♄; 15—30 cm. Stgl. aufrecht, zweireihig-zottig, sonst kahl, am Grunde mit beblätterten Ausläufern. Untere Laubbl. lang-, obere kurz-gestielt, allmählich in die Hochbl. übergehend. Btn. blau, selten rot oder weiss.— Mai, Juni. In Gehölzen und auf Weiden nicht selten.

18. Teucrium**) L., Gamander.

✱ 31. **T. Scorodónia*****) L., salbeiblätteriger G. — ♃; 30—50 cm. Kurz-zottig. Grundachse kriechend. Stgl. aufrecht. Laubbl. entfernt, gestielt, aus herzförmigem Grunde länglich-eiförmig, ungleich-gekerbt. K. 2lippig, Oberl. ungeteilt, Unterl. vierzähnig. Btn. ährig, einzeln in den Achseln kleiner Hochbl., hellgrünlich-gelb. — Juli, August. In Gehölzen, Gebüschen und an Hohlwegen auf der Geest häufig.

↑ 32. **T. Scórdium** L., Knoblauch-G. — ♃; 15—45 cm. Zottig, oft rötlich überlaufen. Grundachse kriechend. Stgl. aufsteigend, unten verzweigt. Laubbl. ungestielt, länglich bis

*) Ajuga von unsicherer Abstammung. Günsel wohl verderbt aus Consolida, mit welchem Namen die Kräutersammler alle wundheilenden Pflanzen zusammenfassten.

**) Nach Teucros, einem der griechischen Führer vor Troja.

***) Wörtlich: Knoblauchbeet.

länglich-lanzettlich, die unteren grobgekerbt, am Grunde abgerundet, die oberen ganzrandig, am Grunde keilförmig-verschmälert. Btn. einseitswendig, zu 2—4 in den Achseln von Laubbl. stehend. K. 5zähnig, nicht 2lippig. Kr. hellpurpurn. — Juli—September. An einem Graben im Aussendeichslande zwischen Oslebshausen und Mittelsbüren.

90. (57) Fam. Solanáceae Jussieu, Nachtschattengew.

Anm.: Die Btn.stde. der *Solanaceae* sind wickelartig gebaut. Eine besondere Eigentümlichkeit ist das häufige Hinaufrücken der Tragbl. an den in ihren Achseln stehenden Btn.-zweigen.

1. Kr. radförmig, flach ausgebreitet. Fr. beerig. *1. Solanum.*
1*. Kr. glocken- oder trichterförmig.
  2. Strauch mit dornigen, hängenden Aesten, rötlichen Btn. und roten saftigen Fr. (*1a. Lycium.*)
  2*. Wehrlose Kräuter. Fr. trocken, kapselig.
    3. Kr. glockenförmig, gelblich, violett geadert, hälftig-symmetrisch (zygomorph). Fr. glatt, mit einem Deckel aufspringend. *2. Hyoscyamus.*
    3*. Kr. trichterförmig, strahlig-symmetrisch (actinomorph), schneeweiss; Saum gefaltet. Fr. stachelig, mit vier Klappen aufspringend. *3. Datura.*

1. Solánum*) L., Nachtschatten.

A. Laubbl. unterbrochen-gefiedert.

Anm.: *S. tuberósum L.*, die Kartoffel, aus Peru stammend, wird jetzt überall kultiviert. Die Knollen gehören nicht der Wurzel an, sondern sind die verdickten Spitzen der Ausläufer. „Eerdtuffeln." — Verwandt ist *S. Lycopérsicum L.*, der Liebesapfel, die Tomate.

B. Laubbl. ungeteilt oder eingeschnitten (oberste zuweilen dreizählig).

+ 1. **S. nigrum L.**, schwarzer N. — ⊙; 15—30 cm. Krautig; rauh, kahl oder behaart. Stgl. ästig, aufrecht oder ausgebreitet. Laubbl. eiförmig oder fast dreieckig, in den Stiel verschmälert, buchtig-gezähnt. Btn.stde. kurzgestielt, doldenähnlich-wickelig. Kr. 5teilig, etwa doppelt so lang als der K., weiss. Fr. kugelförmig, beerig. — Juni—Herbst. Auf Garten- und Gemüseland, sowie an Wegen sehr häufig. Fr. fast immer schwarz. Die *var. chlorocárpum Alex. Braun*, mit grünen Fr., bei Oslebshausen, sowie bei Südweihe und Südweiher Heide und gewiss weiter verbreitet; die *var. lúteum Döll* mit gelben Fr., früher auf Gemüseländereien der Bürgerweide; bei Achim. „Nachtschäën, Fuulbeeren, Hoonerbeern."

*) Wörtlich: Sonnenstich verursachend, verrückt machend.

✱ 2. S. **Dulcamára L.**, bittersüsser N. — ♄; Stgl. und stärkere Aeste verholzend. Stgl. kletternd, bis etwa 2 m, ästig, kantig, meist kahl. Laubbl. gestielt, länglich-eiförmig, spitz oder zugespitzt, ganzrandig, am Grunde oft herzförmig, die oberen spiessförmig oder selbst dreizählig. Btn std. wickelig, langgestielt, rispenähnlich. Kr. violett. Fr.stiele an der Spitze verdickt. Fr. eiförmig, beerig, rot. — Juni—August. In Hecken und Gebüschen, namentlich an Ufern häufig. Auf den verholzten Wurzeln oft zahlreiche Adventivknospen.

Anm.: *Lýcium halimifólium Miller*, der Bocksdorn, ein sehr häufig an Lauben gezogener ⚔ mit langen rutenförmigen Zweigen, findet sich auch einzeln in Hecken verwildert.

Verwandt ist *Cápsicum ánnuum L.*, der spanische Pfeffer, welcher das bekannte scharfe Gewürz liefert, bei uns aber nur als Zierpflanze in Töpfen gezogen wird; ferner die in Mittel- und Süddeutschland in Bergwäldern nicht seltene Tollkirsche, *Atropa Belladónna L.*

2. Hyoscýamus*) L., Bilsenkraut.

+ 3. **H. niger L.**, schwarzes B. — ⊙⊙, seltener ⊙; 30—100 cm. Klebrig-rauhhaarig. Stgl. aufrecht, ästig. Untere Laubbl. gestielt, länglich-eiförmig, obere stgl.umfassend, grob-buchtig-gezähnt. Btn.std. dicht, wickelig, einer einseitswendigen Traube ähnlich; Btn.stiele kurz. K. bleibend, zur Fr.reifezeit stechend-stachelspitzig. Sam. braun. — Juni bis Herbst. Auf Schuttstellen und an Wegen zerstreut; oft hie und da einmal auftauchend. Die einjährige Pfl. (von *Kitaibel* als *H. agrêstis* beschrieben) ist niedriger und in allen Teilen kleiner. „Dullkruud."

3. Datúra L., Stechapfel.

+ 4. **D. Stramónium**)** L., echter St. — ⊙; 20—100 cm. Stgl. aufrecht, gabelästig, kahl. Laubbl. gestielt, eiförmig, zugespitzt, grobbuchtig-gezähnt. Btn. gabelständig, gross. Kr.zipfel plötzlich fein-zugespitzt. K. von dem bleibenden Grunde sich kreisförmig ablösend. Sam. braun. — Juni—September. Auf Schuttstellen und bebautem Lande zerstreut, bald hier, bald da einmal auftauchend. „Stäkappel, Kookämen."

Anm.: *Nicotiána*, der Tabak, wird bei uns selten angebaut; die bekanntesten Arten sind *N. Tabácum L.*, der echte Tabak, mit langen roten Btn., und *N. rústica L.*, der Bauerntabak, mit kurzen grünlichgelben Btn.; beide stammen aus Amerika, doch war der letztere wohl schon vor 1492 in der alten Welt verbreitet.

Petúnia violácea Lindley, eine Zierpfl., vom Rio de la Plata, wird jetzt sehr häufig in Gärten gezogen.

*) Wörtlich: Schweinsbohne; griech. Name einer Giftpfl.
**) Aus dem Arabischen; bedeutet ein Wahnsinn erzeugendes Mittel.

Nicándra physaloides Gaertner, eine kahle Pfl. mit eiförmigen Laubbl. und ziemlich grossen, achselständigen, blauen nickenden Btn., aus Peru stammend, findet sich nicht selten in wüsten Vorstadtgärten verwildert.

91. (58) Fam. Scrophulariáceae R. Br., Braunwurzgew.

1. Staubbl. 5, alle oder die 3 oberen behaart. *1. Verbascum.*
1*. 2 oder 4 Staubbl. mit Staubbeuteln (zuweilen noch 1 oder 2 unfruchtbare).
  2. Staubbeutel am Grunde abgerundet, ohne Spitzchen. Staubbl. 2 und dann der K. 4teilig, oder 4 (selten 2 davon unfruchtbar) und dann der K. 5teilig (bei *Scrophularia* ein fünftes unfruchtbares Staubbl.).
    3. Zwei fruchtbare (bei *Gratiola* noch zwei unfruchtbare) Staubbl.
      4. K. am Grunde mit Vorbl., 5teilig. Kr. langröhrig, gelblich-weiss. Saum rötlich. 2 mittlere fruchtbare, 2 untere unfruchtbare Staubbl., zuweilen auch das obere, unfruchtbare, vorhanden. Narbe geteilt. *3. Gratiola.*
      4*. K. ohne Vorbl., Kr. trichter- oder radförmig, 4teilig*), blau, seltener rötlich oder weiss. 2 Staubbl. (die mittleren). Narbe ungeteilt. *6 Veronica.*
    3*. Vier fruchtbare (selten noch ein unfruchtbares) Staubbl. K. 5teilig oder 5zähnig.
      5. Kr. am Schlunde durch eine hohle Falte der Unterl. (den sogenannten Gaumen) geschlossen.
        6. Kr. am Grunde gespornt. *5. Linaria.*
        6*. Kr. am Grunde nur sackartig erweitert, nicht gespornt. *4. Antirrhinum.*
      5*. Kr. am Schlunde offen.
        7. Laubbl. grundständig, spatelförmig. Kr. klein, 5spaltig, fast strahlig-symmetrisch. Kleine, auf Schlamm und feuchtem Sande wachsende Pflanze. *7. Limosella.*
        7*. Laubbl. grundständig und (an dem höheren, aufrechten Stgl.) stgl.-ständig.
          8. Kr. fast kuglig, bauchig, mit schmalem, 5lappigem Saume. K. 5spaltig. *2. Scrophularia.*
          8*. Kr. gross, bauchig, röhrig-glockenförmig mit schiefem, vierspaltigem Saume. K. 5teilig. *(3a. Digitalis.)*
  2*. Staubbeutel am Grunde mit 2 Stachelspitzen.
    9. K. 5teilig oder 2lappig; Zähne desselben blattartig-gezähnt oder kraus. Laubbl. fiederteilig. *11. Pedicularis.*
    9*. K. in 4 meist ganzrandige Abschnitte geteilt.
      10. Ganze Pfl. rötlich. Laubbl. fehlen. Btn. trübpurpurn, nickend, traubig, einseitswendig. *8. Lathraea.*
      10*. Pfl. mit grünen Laubbl.

---

*) Der eine, nach hinten fallende Zipfel der Kr. bildet die Oberl., die drei andern zusammen die Unterl.

11. K. aufgeblasen, seitlich zusammengedrückt. Oberl. mit zwei vorgestreckten Zähnen. Samen glatt, oft geflügelt. Kr. ringförmig abreissend. *9. Alectorolophus.*
11*. K. röhrig oder glockig, nicht aufgeblasen. Samen flügellos.
12. Oberl. der Kr. am Rande stark umgeschlagen, Unterl. 3zähnig, 2höckerig. Fr. wenigsamig. Samen glatt. *10. Melampyrum.*
12*. Oberl. gewölbt, nicht oder nur am äussersten Saume zurückgeschlagen. Unterl. nicht höckerig. Sam. gerieft.
13. K. glockig, 4spaltig. Kr. weiss- oder bläulich-bunt, mit nach oben erweiterter Röhre; Oberlippe helmförmig, mit kurz zweilappigem, zurückgeschlagenem Saume. Sam. zahlreich. *12. Euphrasia.*
13*. K. röhrig oder glockig, 4zähnig. Kr. rot, mit langer, enger Röhre. Oberlippe helmförmig, ungeteilt oder mit kurz-2lappigem, geradem Saume. Sam. wenige. *13. Odontites.*

Uebersicht der Gattungen nach den natürlichen Gruppen.

I. Staubfäden oben spatelförmig verbreitert; Staubbeutel an die verbreiterte Spitze derselben quer angewachsen. *Verbasceae.*
Verbascum, Scrophularia.
II. Staubfäden pfriemlich oder fadenförmig; Staubbeutel aufsitzend; Fächer an der Basis abgerundet. *Antirrhineae.*
Gratiola, (Digitalis), Antirrhinum, Linaria, Veronica, Limosella.
III. Staubfäden w. o.; Staubbeutel aufsitzend; Fächer nach unten dornig zugespitzt. *Rhinantheae.*
Lathraea, Alectorolophus, Melampyrum, Pedicularis, Euphrasia, Odontites.

---

1. Verbáscum*) L., Königskerze.

A. Btn.std. sehr dicht, ährenähnlich, zusammengesetzt. Btn.-stiele sehr kurz. Obere Staubfäden weisswollig, untere kahl; die Beutel der beiden letzteren schräg gegen die Spitze der Staubfäden gestellt. Pfl. dicht wollig-filzig.

1. Btn. vertieft; die zwei längeren Staubfäden 4mal so lang als ihre kurz herablaufenden Beutel. Narbe kopfförmig, nicht herablaufend.

+ 1. V. Thápsus**) L., kleinblumige K. — ⊙⊙; 50—150 cm. Stgl. aufrecht, steif, unverzweigt oder wenig-verästelt. Laubbl. länglich-elliptisch, die mittleren und oberen bis zum nächsten Laubbl. herablaufend. Btn. hellgelb, innen etwas dunkler, glänzend, wohlriechend. — Juni, Juli. Auf Schutt und in Gärten hin und wieder; unbeständig. *V. Schraderi G. F. W. Meyer.*

*) Altrömischer Pfl.name; bedeutet Bartkraut.
**) Nach der Halbinsel Thapsus.

2. Btn. flach; die zwei längeren Staubfäden $1^{1}/_{2}$- bis 2-mal so lang als ihre lang-herablaufenden Staubbeutel; Narbe am Griffel herablaufend, spatelförmig.

✱ 2. **V. phlomoides L.**, windblumenähnliche K.—⊙⊙; 1—2 m. Stgl. wie bei *V. Thapsus.* Laubbl. länglich-eiförmig, die mittleren und oberen spitz, verschieden stark herablaufend. Btn. blasser als bei *V. Thapsus,* doppelt so gross, auch stärker riechend. — Juli, August. An sandigen Abhängen zw. Baden, Uesen und Uphusen, sowie bei St. Magnus; in den Kreisen Verden und Achim häufiger.

Anm.: Die frühere Trennung von *V. thapsiforme* (mit ganz herablaufenden) und *V. phlomoides L.*, (mit wenig herablaufenden Laubbl.) vermag ich nicht mehr aufrecht zu erhalten, da in dieser Beziehung die Laubbl. einer und derselben Pfl., ja die beiden Ränder eines Blattes variieren.

B. Btn.std. lockerer. Btn.stiele doppelt so lang als der K. Alle Staubfäden violett- (selten weiss-) wollig. Alle Staubbeutel quer gegen die Spitze der Staubfäden gestellt. Nur die Unterseite der Bl. dünnfilzig, die obere zerstreut-behaart.

✱ 3. **V. nigrum L.**, schwarze K. — ♃; 50—100 cm. Stgl. meist ästig, oberwärts scharfkantig. Laubbl. gekerbt, untere langgestielt, am Grunde fast herzförmig, obere eiförmig-länglich, kaum gestielt. — Juli, August. An Abhängen, Hecken und Dorfstrassen, namentlich auf lehmig-sandigem Boden zerstreut. Die interessante Form mit weisswolligen Staubfäden einmal an der Rockwinkeler Strasse gefunden.

Anm.: Ein interessanter Bastard: *V. nigrum* × *phlomoides (V. adulterinum Koch)* findet sich an den sonnigen, mit niedrigem Gebüsch bewachsenen Abhängen bei Baden, sowie in Bassum.

2. Scrophulária L., Scrophelkraut, Braunwurz.

✱ 4. **S. nodósa L.**, knotiges Scr. — ♃; 50—100 cm. Dunkelgrün. Kahl oder oberwärts drüsig-behaart. Grundachse fleischig, knollig-verdickt. Stgl. sehr schmal-geflügelt. Laubbl länglich-eiförmig, am Grunde verschmälert oder fast herzförmig, doppelt-gesägt. K.zipfel schmal häutig-berandet. Staminodium*) rundlich, quer breiter, schwach-ausgerandet. — Juni—August. An Gräben, in feuchten Gebüschen und in Gehölzen häufig.

* 5. **S. umbrósa Dumortier**, Schatten-Scr. — ♃; 50—150 cm. Hellgrün; meist kahl. Grundachse nicht knollig verdickt, grundständige Laubbl. tragend. Stgl. geflügelt-vierkantig. Laubbl. länglich-eiförmig, am Grunde verschmälert oder abgestutzt, scharf gesägt. K.zipfel breit häutig-berandet. Staminodium umgekehrt herzförmig-zweilappig, mit abstehenden Lappen. — Juni—August. An ähnlichen Orten,

*) Unfruchtbares Staubbl.

aber selten; auf der Scharmbeck-Vegesacker Geest mehrfach. (Scharmbeck, Lesum, St. Magnus, Schönebeck, Wollah); Niederbüren; Achim (Alpers). *S. aquática* vieler Autoren, nicht L. *S. Ehrhárti Stevens.*

3. Gratiola L., Gnadenkraut.

↑ 6. G. **officinális** L., gebräuchliches Gn. — ♃; 15—30 cm. Kahl. Grundachse kriechend, kurze Ausläufer treibend. Laubbl. gegenständig, ungestielt, lanzettlich, klein gesägt. Btn.stiele blattwinkelständig, einblütig, kürzer als ihre Deckbl. — Juni, Juli. Auf lehmigen Wiesen, nur in der Nähe des Hirtenhauses der Pauliner Marsch und bei Hastedt; in der Gegend von Verden häufiger. Bei uns selten die Fr. reifend.

Anm.: *Digitális purpúrea L.*, der rote Fingerhut, im mitteldeutschen Gebirgslande weit verbreitet, bei uns beliebte Gartenpfl., findet sich (rot- und weissblütig) verwildert an Rainen in der Kolonie Posthausen bei Achim, (seit 1885 selten geworden), in Bergfelds Kiefern bei Freissenbüttel, sowie in den alten Anlagen zu Nutzhorn.

4. Antirrhinum*) L., Löwenmaul.

+ 7. A. **Oróntium****) L., kleines L. — ⊙; 15—30 cm. Stgl. meist rauhhaarig, aufrecht, unverzweigt oder ästig. Laubbl. lanzettlich bis linealisch. Btn.std. locker, ährig, armblütig. K.zipfel linealisch, länger als die Kr. und die Fr. Kr. rosa. — Juli bis September. Auf Aeckern, nicht häufig; in der Gegend von Achim mehrfach, bis nach Hemelingen; im stadtbremischen Gebiete nur sporadisch; Grohn, Rönnebeck, Rekum.

Anm.: *A. majus L.*, das grössere Löwenmaul, mit breiteren Laubbl. und kurzen breiten K.bl., wird in vielen Spielarten in Gärten gezogen; es stammt aus Südeuropa.

5. Linária Miller, Leinkraut.

✱ 8. L. **vulgáris Miller**, häufiges L. — ♃; 20—40 cm. Kahl, nur der Btn.std. drüsenhaarig. Grundachse kriechend; zahlreiche Adventivknospen auf den Ausläufern und Nebenwurzeln. Stgl. aufrecht, unverzweigt oder ästig, dicht-beblättert. Laubbl. lanzettlich bis linealisch, spitz, am Rande zurückgerollt, dreinervig. Btn.std. endständig, traubig. Btn.stiele etwa so lang als der K. K.zipfel lanzettlich. Sporn gerade, fast so lang als die hellgelbe Kr. — Juni bis Herbst. Auf magerem Boden, an Dämmen, Deichen und auf Grasplätzen häufig.

Anm.: Zu achten ist auf die merkwürdigen als „Pelorien" bekannten strahlig-symmetrischen (actinomorphen) Btn., welche bei dieser Pfl. in zwei verschiedenen Formen, nämlich entweder spornlos oder mit fünf Spornen versehen, vorkommen.

*) Bedeutet: gesichtsähnlich, weil man die Spitze der aufspringenden Fr. mit einem Affengesichte zu vergleichen pflegt.

**) Altgriechischer Pfl.name, wörtlich: Sperrnase, entweder nach der Form der Kr. oder nach der aufspringenden Fr.

+ oder ↑ 9. **L. Cymbalária Miller,** beckenblättriges L.—♃; 15—50 cm lang. Kahl. Stgl. schwach, sehr ästig, niederliegend oder hängend. Laubbl. herz-nierenförmig, 5lappig. Btn. einzeln in den Bl.achseln stehend, langgestielt, violett. — Sommer. An feuchten Mauern. Im Oberlande häufig (stammt aus Italien). An einem alten Hause in der Knochenhauerstrasse; Ufermauern der Weser und der Vegesacker Aue; Ruinen von Hude. Beliebte Garten- und Ampelpfl.

L. minor Desfontaines; ⨀, mit ästigem, aufrechtem Stgl., drüsiger Behaarung, schmalen Laubbl., kleinen hellvioletten Btn., welche lockertraubig in den Achseln von Laubbl. stehen, hin und wieder, jedoch unbeständig.

6. Verónica*) L., Ehrenpreis.

A. Btn.stde. scharf von dem beblätterten (vegetativen) Teile der Pfl. abgesetzt, gestielt, traubig, stets achselständig.

1. Kahl oder drüsig, seltener am Grunde des Stgls. zottig. Stgl. dick, hohl. Btn.stde. gegenständig, in den Achseln beider Laubbl. eines Paares.

a. Stgl. schwach-4kantig. Mittlere und obere Laubbl. mit herzförmigem Grunde halbstengelumfassend.

✱ 10. **V. Anagállis L.,** zierender Ehr. — ♃; 10—100 cm. Meist kahl, seltener drüsig. Stgl. aufrecht oder aufsteigend. Laubbl. breit-eiförmig bis ei-lanzettlich, spitzlich, entfernt kleingesägt oder fast ganzrandig, unterste und die der Seitentriebe kurz-gestielt. K.bl. schmal-länglich. Kr. mittelgross, bläulich-lila. Fr.std. gedrungen (Fr.stiele schlank, spitzwinklig abstehend). — Juni bis September. In Gräben, Bächen and Sümpfen, zerstreut.

✱ 11. **V. aquática Bernhardi,** Wasser-Ehr. — ♃; 10—100 cm. Meist drüsig, seltener kahl, einzeln unten mit kurzzottigem Stgl. Laubbl. alle ungestielt, eiförmig-länglich bis lanzettlich, spitz, ganzrandig oder kleingesägt. K.bl. eiförmig-länglich. Kr. klein, blassrötlich. Fr.std. locker (Fr.stiele etwas derber, fast rechtwinklig abstehend). — Juni bis September. In Gräben, und an Ufern etwas häufiger als *V. Anagallis.*

b. Stgl. fast stielrund. Laubbl. sämtlich kurz-gestielt, gekerbt-gesägt oder fast ganzrandig.

✱ 12. **V. Beccabúnga L.,** Bachbungen-Ehr. — ♃; 30—60 cm. Laubbl. rundlich- oder länglich-oval, stumpf., gekerbt-gesägt oder fast ganzrandig. Kr. himmelblau. — Juni bis September. In Quellen, Bächen und Gräben häufig.

2. Kahl (eine seltene Varietät mit abstehenden zottigen Drüsenhaaren). Btn.stde. nur in der Achsel des einen Laubbl. eines Paares. Fr. flach-zusammengedrückt, quer breiter, tief ausgerandet.

✱ 13. **V. scutelláta L.,** schildfrüchtiger Ehr. — ♃; 5—30 cm. Dünne Ausläufer treibend. Stgl. aufsteigend, dünn, schlaff. Laubbl. linealisch bis lanzettlich, spitz, ungestielt, rückwärts feingesägt,

*) Aus dem Griechischen stammender Frauenname, wörtlich: die Siegtragende.

mit Hilfe dieser Zähne kletternd. Btn.stiele dünn, mehrmals länger als der K. Kr. weisslich mit rötlichen Adern. — Juni, Jnli. Auf nassen Grasplätzen nnd in Sümpfen nicht selten. Die behaarte *var. parmulária Turpin et Poitou* am Rande des Hasbruches bei Westerloge.

3. Behaart. Laubbl. breiter, mehr oder weniger eiförmig.

a. Fr. flach zusammengedrückt, quer breiter, oben und nnten ausgerandet, am Rande gezähnelt und gewimpert.

✱ 14. **V. montána L.**, Berg-Ehr. — ♃; 15—25 cm. Grundachse dünn, kriechend. Stgl. aufsteigend, zerstreut-behaart. Laubbl. eiförmig, ziemlich lang-gestielt, zart, rnnzelig. Btn.stde. meist nur in der Achsel des einen Laubbl., armbtg. Btn. bläulich-weiss, mit dunkleren Adern. Fr. grösser als der K. — Mai—Juli. In humusreichen Wäldern der Geest nicht selten.

b. Fr. so lang als breit, dreieckig, am Grunde verschmälert.

✱ 15. **V. Chamaedrys*) L.**, Gamander-Ehr. — ♃; 15—30 cm. Grnndachse kriechend. Stgl. aufsteigend, zweizeilig-behaart. Laubbl. eiförmig, ungestielt oder ganz kurz-gestielt, zart, runzelig. Btn.stde. gegenständig, locker, ziemlich reichbtg. Fr. kürzer als der K. Kr. himmelblau mit dunkleren Adern, der untere Zipfel heller. — April—Juni. An Dämmen, in Gebüschen und lichten Gehölzen häufig. Stgl.-spitze nach der Bte.zeit sich niederbengend nnd bewurzelnd, im folgenden Jahre von neuem aufsteigend.

✱ 16. **V. officinális L.**, gebräuchlicher Ehr. — ♃; 8—20 cm. Rauhhaarig, oberwärts drüsig. Stgl. kriechend, ästig, erst oben anfgerichtet. Laubbl. verkehrt-eiförmig, kurz-gestielt, derb. Btn.-stde. meist einzeln, gedrängt. Kr. hellblau mit dunkleren Adern. Fr. länger als der K., stumpf, drüsenhaarig. — Mai—Jnli. Trockene Gehölze, Gebüsche und Grasstellen, auch anf Heideboden, häufig.

B. Btn.stde. scharf von dem beblätterten Teile der Pfl. abgesetzt, endständig und achselständig, reichbtg.

✱ 17. **V. longifólia L.**, langblätteriger Ehr. — ♃; 50—100 cm. Kurz-grauhaarig oder fast zottig. Grundachse kurz-kriechend. Stgl. aufrecht. Laubbl. zu 2, seltener zu 3 oder 4 in gleicher Höhe, aus herzförmigem Grnnde länglich- oder lineal-lanzettlich, spitz, scharf- (am Grunde fast doppelt-) gesägt. Btn.stiele kürzer als der K. Kr.röhre länger als breit, nahezu so lang als der Saum. Btn. himmelblau, selten weiss. — Juli—September. Im Wied am Ufer der Weser an vielen Stellen (von der Allermündung an abwärts); am Wietengraben unweit Kortenmoor, bei Grasberg nnd sonst einzeln an der Wumme und der Wörpe; bei Ottersberg und Rotenburg häufig; nicht selten in Gärten.

*) Wörtlich: Zwergeiche.

C. Btn.stde. nicht scharf von dem beblätterten Teil der Pfl. abgesetzt (die Laubbl. gehen nach und nach in Deckbl. über).

1. Deckbl. (wenigstens die oberen) hochblattartig; Btn.std. daher traubig.

a. Sam. beiderseits gewölbt oder auf der einen Seite flach.

✱ **18. V. serpyllifólia L.**, quendelblätteriger Ehr. — ♃; 10 bis 20 cm. Kurzhaarig oder kahl. Stgl. kriechend, verzweigt, oberwärts anfsteigend. Lanbbl. eiförmig-länglich, undentlich gekerbt. Btn.stiele etwas länger als der K. Btn. mässig-gross, bläulichweiss, dnnkeler geadert. Fr. quer breiter, stumpf-ansgerandet. — Frühjahr und Sommer. Auf mässig fenchten Grasplätzen, Aeckern u. s. w. nicht selten.

✱ **19. V. arvénsis L.**, Feld-Ehr. — ⊙ nnd ⊙; 2—15 cm. Zerstrent-behaart, oberwärts drüsig. Stgl. aufrecht, nnverzweigt oder ästig. Laubbl. herz-eiförmig, kerbig-gesägt, dreinervig, die untersten gestielt, die oberen ungestielt. Btn.stiele etwa halb so lang als der K. Kr. hellblan. Fr. etwa so lang als breit, tief spitzwinkelig-ausgerandet. — Frühling nnd Sommer. Auf Äckern, Grasplätzen und begrasten Sandstellen häufig.

b. Sam. auf der einen Seite vertieft, beckenförmig.

+ **20. V. triphýllos L.**, dreiblätteriger Ehr. — ⊙ und ⊙; 5 bis 15 cm. Dunkelgrün, oberwärts oft rot überlanfen, drüsig-behaart. Stgl. unverzweigt oder ästig. Untere Laubbl. gestielt, eiförmig, eingeschnitten-gekerbt, obere nngestielt, handförmig 4- bis 5- nnd selbst 7teilig. Kr. dnnkelblau. Fr. rundlich, seicht-ausgerandet, oben zusammengedrückt. — März, April, zuweilen auch später. Auf Aeckern, nicht häufig: Langwedel, Baden, Uesen, Schwachhausen, Walle, Gröpelingen, Oslebshausen, Lesum, St. Magnus.

2. Deckbl. sämtlich laubbl.artig. (Die Btn. sitzen einzeln auf längeren Stielen in den Achseln von Laubbl.) Stgl. niederliegend. Laubbl. gestielt. Sam. beckenförmig

a. Fr.stiele zurückgebogen.

+ **21. V. agréstis L.**, Acker-Ehr. — ⊙ und ⊙; 10—25 cm. Hellgrün, behaart. Laubbl. länglich-eiförmig, am Grunde gestutzt oder herzförmig. Btn.-stiele etwa so lang als das Bl. K.zipfel länglich-eiförmig, stumpf, in der Fr. sich nicht mit den Rändern deckend. Kr. hellblan, dunkeler geadert, unterer Abschnitt weiss. Fr. wenig breiter als lang, spitzwinklig ansgerandet, am Rande gekielt, ihre Fächer 2—6samig. — Frühjahr—Herbst. Auf Aeckern nnd Gemüsebeeten häufig.



Fr. a. von V. Tournefortii, b. von V. agrestis.

+ **22. V. polita Fries**, glänzender Ehr. — ⊙ nnd ⊙; 10 bis 25 cm. Hellgrün, glänzend. Lanbbl. rundlich-eiförmig, tief gekerbt-gesägt. K.zipfel breit-eiförmig, spitzlich, zur Fr.zeit mit den Rändern sich deckend. Btn. dunkelblau. Fr. beträchtlich breiter als lang, spitz-ausgerandet, ihre Fächer 4—14samig. — Mai, Juni. Auf Aeckern nnd an Deichen: Achim (ob jetzt noch?); am Stedinger Deiche bei Motzen nnd Ritzebüttel.

Anm.: *V. Tournefortii Gmelin* (K.zipfel länglich, spitz, znr Fruchtzeit sich nicht mit den Rändern deckend; Fr. doppelt so breit als lang, scharf-gekielt, netzadrig) seit 1893 in Schwachhausen auf dem Felde rechts von der Abzweignng des Weges zu Karich's Baumschulen beobachtet.

b. Fr.stiele gerade.

+ **23. V. hederifólia L.**, epheublättriger Ehr. — ⊙ und ⊙; 8—30 cm. Dunkelgrün, kurzhaarig. Laubbl. rundlich-eiförmig, am Grunde schwach-herzförmig, 3—7- (meist 5-) lappig-gekerbt. K.zipfel breit herz-eiförmig, zugespitzt, mit den Seitenrändern nach aussen gebogen. Kr. klein, hellblau. Fr. fast kngelförmig, am Rande eingeschnürt, daher fast 4lappig, kahl. — Frühjahr. Auf Aeckern nnd Grasplätzen, sowie an Wegen gemein.

7. Limosélla Lindern, Schlammling.

✱ **24. L. aquática L.**, Wasser-Schl. — ⊙; ca. 5 cm. Kahl. Ausläufer treibend. Laubbl. schmal-spatelförmig, gestielt. Btn.stiele viel kürzer als die Bl. Fr. kugelig-eiförmig. — Juni — Oktober. Auf Schlamm uud feuchtem Sandboden, nicht selten.


Limosella aquatica.

8. Lathraea*) L., Schnppenwurz.

* **25. L. squamária L.**, Sch. — ♃; 5 — 15 cm. Oberwärts drüsig-zottig. Rand der Niederbl. breit nach nnten zurückgeschlagen. Btn. knrzgestielt, nickend, einseitswendig. K.zipfel eiförmig, fast so lang als die Kr. — März—Mai. Auf Laubhölzern, namentlich Haseln, schmarotzend, sehr selten: an zwei Stellen bei Bredenberg (H. Höppner); Wubbenhorsts Hagen am Hasbruch; Hagen bei Nordenholz unweit Hude.

9. Alectorólophus Haller, Hahnenkamm.

✱ **26. A. major Reichenbach**, grösserer H. — ⊙; 30—45 cm. Stgl. aufrecht, unverzweigt oder oben spärlich verzweigt, meist schwarzbraun gestrichelt. Laubbl. gegenständig, mit herzförmigem Grunde sitzend, schmal-lanzettlich, gesägt, rauh. Deckbl. bleich. Röhre der Kr. gekrümmt, meist so lang als der K. Zähne der Oberlippe länglich-eiförmig. Kr. 2 cm lang, hellgelb; Zähne der Oberlippe violett. — Mai, Juni. Auf Wiesen und Getreidefeldern nicht so häufig als *A. minor. Rhinánthus major Ehrhart.* „Klap, Klaprump, Klapperpott, Doowkruud."

*) Bedeutet heimlich, verborgen, da die Pfl. nur so wenig und nur für so kurze Zeit über die Erde hervortritt.

* **27. A. serótinus Beck,** spätblühender H. — ⨀; 30—50 cm. Stgl. aufrecht, in der unteren Hälfte verzweigt, zwischen den obersten Zweigen und den untersten Btn. stets mehrere Laubbl.-paare. Laubbl. linealisch. Btn. und Fr. wie bei *A. major,* jedoch etwas kleiner. — August, September. Auf Wiesen im Wummethale häufig; Holzkamp.

✱ **28. A. minor Wimmer et Grabowski,** kleinerer H. — ⨀; 15—30 cm. Stgl. meist grün, sonst wie bei *A. major.* Laubbl. wie bei *A. major.* Deckbl. grün. Kr.röhre gerade, kürzer als der K. Zähne der Oberl. kurz-eiförmig. Kr. 1,3 cm lang, bräunlichgelb; Zähne violett oder weisslich. — Mai bis Juli. Auf Wiesen sehr häufig. *Rhinánthus minor Ehrhart.* „Klap, Klaprump, Klapperpott."

Anm.: Alle drei Arten heften sich mit ihren Wurzelspitzen schmarotzend an andere Pfl. an; sie sind daher schädliche Unkräuter. *A. major* × *minor* 1890 zwischen Freudenberg und Nienhaus bei Bassum (Beckmann).

10. Melampýrum L., (Schwarzweizen), Wachtelweizen.

✱ **29. M. praténse L.,** Wiesen-W. — ⨀; 15—30 cm. Kahl oder spärlich kurzhaarig. Stgl. aufrecht, ästig. Laubbl. lanzettlich oder linealisch-lanzettlich. Deckbl. flach, lanzettlich, am Grunde jederseits mit einem oder mehreren lanzettlichen Zähnen, grün. Btn. einseitswendig. K.zähne linealisch, kürzer als die halbe Kr.röhre. Kr. gelblich-weiss, vorne dunkler. — Juni, Juli. In lichten, nicht zu feuchten Wäldern häufig. — Auch diese Pfl. schmarotzt*) wenigstens vorübergehend; sie wird, wie die meisten Schmarotzer, beim Trocknen leicht schwarz.

11. Pediculáris L., Läusekraut.

✱ **30. P. silvática L.,** Wald-L. — ⨀⨀ und ♃; 10—20 cm. Stgl. mehrere, unverzweigt, der mittlere fast vom Grunde an Btn. tragend, die seitlichen niederliegend oder aufsteigend, an der Spitze Btn. tragend. K. ungleich 5-zähnig, mit eingeschnitten-gezähnten Abschnitten, am Rande zottig. Kr. rosenrot, selten weiss. Oberl. vorn jederseits mit einem spitzen Zahne. — Mai, Juni. Auf nassem Heideboden sehr häufig. „Iserhart, Iserrad."

✱ **31. P. palústris L.,** Sumpf-L. — ⨀⨀; 15—90 cm. Stgl. meist einzeln, steilaufrecht (in der Regel über 20 cm, im Blocklande zuweilen fast 1 m hoch), ästig. K. 2spaltig, mit blattartigen, kransgezähnten, am Rande kahlen Lappen. Kr. hellpurpurn, Oberl. dunkler. Oberl. jederseits mit einem pfriemlichen Zahne, in einen kurzen Schnabel verschmälert. — Mai—Juli. In Sümpfen und auf Wiesen häufig und durch Schmarotzen auf guten Futterpfl. schädlich; im Blocklande vor der Entwässerung eine wahrhaft enorme Grösse erreichend. „Iserhart, Iserrad."

*) Wie wahrscheinlich auch die sämtlichen folgenden Arten dieser Familie.

12. Euphrásia (wörtlich: Frohsinn) L., Augentrost.

✱ 32. **E. officinalis L.**, gebränchlicher Aug. — ⨀; 5—25 (selten bis 40) cm. Stgl. kräftig, unverzweigt oder häufiger von unten an verzweigt, grün oder braunrot und von kurzen rückwärts angedrückten Haaren grau. Lanbbl. eiförmig, grösser als bei *E. gracilis*, oft genähert, jederseits mit 1—5 (seltener 7) Zähnen. Kr. weiss oder bläulich, mit violetten Längsadern; Unterl. mit einem citronengelben Fleck. — Juni—Augnst. Auf Wiesen und Weiden, in lichten Gebüschen häufig. Eine äusserst veränderliche Pflanze. Von den zahlreichen, durch Wettstein als Arten beschriebenen Formen fehlen die drüsig-behaarten bei uns. Häufig ist *E. stricta Host.* Untere Laubbl. stumpf, obere spitz und spitz- (die obersten grannig-) gezähnt, alle kahl oder höchstens am Rande mit winzigen Haarpapillen. Deckbl. mit grannig-zugespitzten Zähnen. Kr. 6—10 mm lang. Ferner finden sich Annäherungen an: *E. nemorosa Persoon.* Laubbl. und Deckbl. wie bei *E. stricta,* die oberen jedoch nicht grannig-gezähnt, kahl. Kr. 4—7 mm lang. Btn.std zur Fr.zeit eine dichte, lange Aehre bildend. — Zu achten bleibt auf *E. curta Fries:* Laubbl. und Deckbl. wenigstens in der Randpartie der Oberseite, am Rande und auf der Unterseite der Nerven borstig, mit spitzen jedoch nicht grannigen Zähnen; Kr. 4—7 mm lang.

✱ 33. **E. gracilis Fries**, zierlicher Aug. — ⨀; 5—20 (selten 30) cm. Stgl. dünn, schlank, unverzweigt oder in der Mitte anfrecht-wenigästig, rotbraun, spärlich behaart. Lanbbl. klein, weit von einander entfernt, jederseits mit 2—6 spitzen Zähnen, kahl und oft glänzend. Deckbl. jederseits mit 3—4 zugespitzten Zähnen, kahl. Btn. klein. Kr. 4—6 mm, meist blasslila. — Jnni—August. Auf heidigem und anmoorigem Boden häufig.

13. Odontites Persoon, Zahntrost.

✱ 34. **O. rubra Persoon**, rotblütiger Z. — ⨀; 10—30 (selten 50) cm. Knrzhaarig-rauh. Stgl. aufrecht, meist ästig. Lanbbl. linealisch oder linealisch-lanzettlich, spitz, jederseits mit 3—7 Zähnen. Kr. zottig, schmutzig-rosa, am Schlunde dunkler. Stanbbl. etwas länger als die Kr. Fr. so lang als der K., nicht ausgerandet. — Juni bis Herbst. Anf feuchten Wiesen hie und da. Unsere Pfl. gehören zur *var. serótina Reichenbach* (mittlere und obere Deckbl. so lang oder kürzer als die Btn.).

92. (61) Fam. Utriculariaceae*) Endlicher, Wasserschlauchgewächse.

1. Laubbl. ei- oder lanzettförmig, ganzrandig, oberseits mit klebriger Oberfläche, eine grundständige Rosette bildend.

*) Besser als der früher vielfach gebrauchte Name **Lentibulariáceae**, welcher nach dem veralteten Gattungsnamen von **Utricularia** gegeben war.

K. 5spaltig. Btn. einzeln auf langen Stielen (in ihrer Gesamtheit eine Dolde bildend), blau mit offenem Schlunde. *1. Pinguicula.*

1*. Laubbl. stark-zerteilt, Bläschen tragend, unter die Wasseroberfläche versenkt. K. 2blätterig. Btn. wenige, traubig geordnet, aus dem Wasser hervorragend, gelb, mit geschlossenem Schlunde. *2. Utricularia.*

1. Pinguícula L., Fettkraut.

✱ 1. **P. vulgáris L.,** häufiges F. — ♃; 5—10 cm. Rand der Laubbl. nach oben umgerollt. Sporn der Kr. walzenförmig, spitz, etwa halb so lang als die übrige Kr. Kr. schön blau-violett.— Mai, Juni. Auf feuchten Heiden, zerstreut. — Das Gewebe der Laubbl. hat eine so starke Spannung, dass sie sich nach dem Ausgraben der Pfl. sogleich nach unten krümmen und auch beim Trocknen so verharren.

2. Utriculária L., Wasserschlauch.

A. Laubbl. mit borstig-gewimperten Zipfeln. K.abschnitte stumpf. Sporn mehrmal so lang als dick. Gaumen gewölbt, den Schlund schliessend.

1. Laubbl. undeutlich zweizeilig, 2—3fach gefiedert, vielteilig, mit haarfeinen Zipfeln, meist schlauchtragend. Btn. gross, zu 5—10. Fr.stiele zurückgebogen.

✱ **2. U. vulgáris L.,** häufiger W. — ♃. Schläuche ziemlich gross. Deckbl. 4,5—5,5 mm, Btn.stiele 7—12 mm lang. Fr.stiele abwärts-gebogen. Oberl. der Kr. rundlich-eiförmig, an der Spitze undeutlich 3lappig, ungefähr so lang als der zweilappige Gaumen; Unterl. mit zurückgeschlagenen Rändern. Kr. dottergelb, der Gaumen orangegelb gestreift. — Juni—September. In moorigen und sumpfigen Gräben nicht selten. Ueberwintert, wie die folgenden durch dichtgeschlossene Winterknospen, deren Laubbl. keine Schläuche haben. In Moorgräben die *var. neglécta Lehmann* (als Art): Deckbl. 3—4 mm, Btn.stiele 12—30 mm lang, Fr.stiele zuweilen gerade. (Die Merkmale, dass der Gaumen nur halb so lang als die Oberlippe und nur schwach ausgerandet sein soll, haben sich als ganz unzuverlässig erwiesen.)

2. Laubbl. deutlich zweizeilig, dreiteilig, mit wiederholt zweiteiligen Abschnitten und linealisch-pfriemlichen Zipfeln. Btn. 2—6. Fr.stiele aufrecht oder abstehend.

* **3. U. intermédia Hayne,** mittlerer W. — ♃. Laubbl. von zweierlei Form, meist an verschiedenen Zweigen, die einen verkümmert, grosse Schläuche tragend, die anderen gross, von nierenförmigem Umriss, ohne Schläuche. Btn. mittelgross. Oberl. ungeteilt, doppelt so lang als der Gaumen; Unterl. flach, abgerundet. Sporn pfriemenförmig, spitz, der Unterl. anliegend, fast so lang als diese. Kr. hellgelb; Gaumen und Oberl. purpurngestreift. — Juli, August. Moorgräben: Timmersloh bei Borgfeld.

B. Laubbl. dreiteilig, mit wiederholt zweiteiligen Abschnitten und haarfeinen ungewimperten Zipfeln. Sporn ein kurzer Höcker. Gaumen flach, die Bte. nicht ganz verschliessend. Btn. 2—6. Fr.stiele herabgebogen.

✱ 4. **U. minor L.**, kleinerer W. — ♃; Schläuche und Btn. klein. K.abschnitte rundlich. spitz. Oberl. der Kr. ausgerandet, so lang als der Gaumen, Ränder der Unterl. zuletzt zurückgeschlagen. Kr. blassgelb, der Gaumen oft braun-gestreift. — Juli, August. In moorigen Gewässern nicht selten.

Anm.: Die Schläuche dieser Pflanzen sind wunderbar zweckmässig konstruierte Fallen für kleine Tiere. Die Tiere werden in ihnen gefangen, durch Säfte getötet und verdaut.

93. (64) Fam. Plantagináceae, Jussieu, Wegerichgewächse.

1. Btn. getrennten Geschlechtes, die männlichen langgestielt, die weiblichen sehr klein, ungestielt, beiderseits am Grunde derselben. Laubbl. linealisch, fast cylindrisch, pfriemenförmig-zugespitzt. *1. Litorella.*

1*. Btn. zwitterig, ährig gestellt. Laubbl. flach. *2. Plantago.*

1. Litorélla Bergius, Strandling.

✱ 1. **L. júncea Bergius**, Binsen-ähnlicher Str. — ♃; 1—6 cm. Ausläufer treibend. K. und Kr. der männlichen Btn. regelmässig vierteilig; K. der weiblichen Btn. 2—4blätterig, Kr. mit 2—3zähnigem Saume. Staubfäden 5—6mal so lang als die Kr., weiss, seidenglänzend. — Juni—August. Auf feuchtem Sande, an Rändern von Sümpfen und Seen: zwischen Kirchhuchting und Mackenstedt, b. Hasport, Schönemoor, an den Truper Blänken, am Otterstedter, Wollingster und Silber-See, an der Hamme-Aufstauung bei der Giehler Mühle; Heidetümpel unweit Rönnebeck; bei Bassum verbreitet. Ueberschwemmte Exemplare werden dicker und steifer, blühen aber nicht; die Pfl. bildet auf dem Grunde der Seen oft dichte, dunkelgrüne Rasen. „Ihlkrud.“ *L. lacústris L.*

2. Plantágo L., (Sohlenkraut), Wegerich, Wegebreit.

✱ **P. major L.**, grösserer W. — ♃; 15—30 cm. Laubbl. in grundständiger Rosette, eiförmig, 3—7nervig, plötzlich in den

ziemlich langen, breiten Stiel verschmälert. Btn.std. ährig, verlängert, cylindrisch, meist dicht. Kr.zipfel stumpf; Fr.fächer 4—8samig. — Juni—Herbst. An Wegen, auf Grasplätzen, sehr häufig. Zeigt häufig Bildungsabweichungen, gespaltene Aehren, laubige Deckbl., Vergrünung der Btn. u. s. w. „Fiefaderblatt."

Anm.; *P. média L.*, mit kürzerem, dichtem Btn.stde. und lila gefärbten Staubfäden, findet sich zuweilen auf frisch angesäeten Grasplätzen.

✱ **3. P. lanceoláta L.**, lanzettblätteriger W. — ♃; 15—45 cm. Laubbl. in grundständiger Rosette, lanzettlich, 3—5nervig, allmählich in den langen, rinnenförmigen Stiel verschmälert. Btn.std. ährig, dicht, eiförmig. K.zipfel gekielt, kurz-stachelspitzig. Kr.-zipfel eiförmig, zugespitzt. Fr.fächer 1samig. — Mai—Herbst. An Wegen, Dämmen, auf Wiesen und Grasplätzen sehr häufig. Zeigt gleichfalls oft Bildungsabweichungen.

P. arenária Waldstein et Kitaibel mit ästigem Stgl. und linealischen stgl.-ständigen, gegenständigen Laubbl., 1876 auf Schuttstellen in der Nähe des Zentral-Bahnhofes, einzeln am Weserufer.

94. (43) Fam. Rubiáceae Jussieu, Färberrötegewächse.

Anm.: Die *Rubiacéen* stammen meistens aus der heissen Zone und besitzen in der Mehrzahl ungeteilte gegenständige Laubbl. (dahin z. B. der Kaffeebaum, *Cofféa arábica L.*). Unsere Gattungen dagegen gehören der Gruppe *Stellatae* an, bei der die beiden Laubbl. in mehrere Teile (4—8, selten mehr) geteilt sind, welche leicht für ganze Laubbl. gehalten werden können; die Stellung der beiden Achselsprosse lässt aber über ihre Bedeutung keinen Zweifel.

1. Kr. radförmig oder flach-glockig, ohne deutliche Röhre. Btn. weiss oder gelb. *1. Galium.*
1*. Kr. trichter- oder glockenförmig.
  2. K.saum ganz undeutlich. Btn. weiss. *2. Asperula.*
  2*. K. 6zipfelig. Btn. lila. *(1a. Sherardia.)*

1. Gálium L., Labkraut.*)

A. Btn.std. trugdoldig, achselständig. Stgl. von deutlich sichtbaren abwärts gekrümmten Stacheln rauh.

✱ **1. G. Aparine L.**, klebendes L. — ⨀; 60—120 cm. Stgl. liegend oder mittelst der Stacheln kletternd. Bl.abschnitte 6—8, einnervig, am Rande und meist auch auf der Mittelrippe rückwärts stachelig-rauh. Btn.stde. achselständig, zusammengesetzt, länger als die Bl., die oberen rispig-gehäuft. Btn. weiss. Fr. auf geradem Stiele, hakig-borstig, im reifen Zustande breiter als die Kr. — Juli—September. Auf Aeckern, in Zäunen und Gebüschen häufig. „Klief."

*) Weil das Kraut von **G. verum** die Milch zum Gerinnen (Laben) bringt.

B. Btn.stnd. trugdoldig, rispig, achsel- und endständig. Stgl. von sehr kleinen Stacheln an den Kanten rauh (eine seltene Varietät von *G. palustre* mit glattem Stgl.).

✱ 2. **G. palústre L.**, Sumpf-L. — ♃; 15—45 cm. Stgl. niedergestreckt oder aufsteigend. Bl.abschnitte zu 4, linealisch-länglich, vorn breiter, stumpf, ohne Stachelspitze, am Rande rückwärts stachelig-rauh. Btn. weiss. Fr. sehr feinkörnig-rauh, ihr Durchmesser kleiner als der der Kr. — Sommer. Auf sumpfigen Wiesen, an Gräben sehr häufig. Eine Form mit hohem, sehr sparsam gestacheltem Stgl. und fast glatten Bl.abschnitten fand ich bis jetzt nur am Nordrande des Gebietes: in moorig-quelligen Gräben bei Sellstedt.

✱ 3. **G. uliginósum L.**, Schlamm-L. — ♃; 15—25 cm. Stgl. schwach, niedriger als bei *G. palustre*. Bl.abschn. zu 6—8, linealisch-lanzettlich, spitz, stachelspitzig, an dem (oft eingerollten) Rande mit einer Reihe vorwärts gerichteter Stachelchen. Btn. weiss. Fr. körnig-rauh, schmaler als die Kr. — Sommer. Mit *G. palustre*, jedoch seltener.

C. Btn.std. endständig, rispig. Stgl. ohne rückwärts gerichtete Stacheln.

I. Bl.abschn. dreinervig.

* 4. **G. boreále L.**, nördliches L. — ♃; 30—45 cm. Stgl. aufrecht, steif, unterwärts mit kurzen Aesten, 4kantig. Bl.abschn. zu vier, derb, lineallanzettlich, stumpf, am Rande rauh. Btn.std. dichtbtg. Btn. zwitterig. Fr. meist mit kurzen hakenförmigen Borsten besetzt. — Juni—August. Wiesen, lichte Wälder. Bauernbruch am Lindschlage bei Bassum.

II. Bl.abschn. einnervig.

✱ 5. **G. verum L.**, echtes L. — ♃; 15—60 cm. Grundachse stark verzweigt. Stgl. aufsteigend oder aufrecht, rundlich, mit vier vortretenden Linien, kurzhaarig, seltener kahl. Bl.abschn. zu 8—12, linealisch, stachelspitzig, am Rande zurückgerollt, unterseits weisslich, weichhaarig. Kr. citronen-gelb; Zipfel stumpf, kurz-stachelspitzig. Btn. nach Honig riechend. Fr. glatt. — Juli, August. An trockenen, sandigen Stellen, von Baden bis Lesum und an der Weser, sonst selten, z. B. auf dem alten Kirchhofe bei Bassum.

Anm.: *Galium Mollugo × verum (G. ochroleucum Wolf)* mit blassgelben Blüten, findet sich zerstreut zwischen den Stammarten.

✱ 6. **G. Mollúgo L.**, weiches L. — ♃; 25—90 cm. Grundachse stark unterirdisch-verzweigt. Stgl aufsteigend, vierkantig, meist kahl. Bl.abschn. meist 8, oben auch weniger, lanzettlich oder verkehrt-ei-lanzettlich, stachelspitzig, beiderseits grün. Kr. weiss

oder gelblich-weiss; Zipfel begrannt. Btn. duftend. Fr. schwachkörnig. — Mai—August. An Hecken, in Gebüschen und auf Grasplätzen mit trockenem Boden, häufig. Bei uns scheint nur die *var. eréctum Hudson* mit länglich-linealischen, spitzen Laubbl., aufrechten Aesten und Rispenästen und grossen Fr. vorzukommen, nicht auch die *var. elátum Thuillier* mit länglich-lanzettlichen stumpfen Laubbl., abstehenden Aesten und Rispenästen und kleinen Fr.

* 7. G. **silváticum** L., Wald-L. — ♃; 30—100 cm. Grundachse fast knollig-verdickt. Stgl. aufrecht, sehr ästig, rund, mit vier erhabenen Linien, meist kahl. Bl.abschn. zu 8, länglich-lanzettlich, stumpf, stachelspitzig, am Rande rauh, unterseits blaugrün. Btn.std. rispig, sehr locker, weitschweifig. Btn.stiele haarfein. Kr.bl. weiss, spitz, sehr kurz-stachelspitzig. Fr. etwas runzelig, kahl. — Juni—August. In Laubwäldern, selten: Etelsen bei Achim; Eschenhausen; ausserhalb des Gebietes zunächst bei Rotenburg und Ringstedt. — Wird leicht mit Waldmeister verwechselt, entbehrt aber des Geruches nach Cumarin.

✱ 8. G. **saxátile** L., Felsen-L. — ♃; 10—30 cm. Stgl. sehr ästig, niederliegend. Bl.abschn. meist zu 6, die unteren umgekehrt-eiförmig, die oberen linealisch-lanzettlich, vorn breiter, sämtlich stachelspitzig, am Rande rauh; die untern Quirle genähert. Btn. weiss; Kr.zipfel spitz. Fr. dicht mit spitzen Höckerchen besetzt. — Mai—Juli. Auf trockenem Heide-, Moor- und Sandboden häufig.

Anm.: *Sherárdia arvénsis L.*, ⊙; 10—30 cm.; ein kleines Ackerunkraut, leicht kenntlich an den niedlichen rotvioletten Btn., findet sich ab und an auf frisch angesäeten Rasenflächen, sowie auf Gemüsebeeten, hat sich aber nirgends dauernd angesiedelt.

2. Aspérula L. (Rauhkraut) Waldmeister.

✱ 9. A. **odoráta** L., wohlriechender W. — ♃; 10—20 cm. Grundachse unterirdisch, kriechend. Stgl. aufrecht, vierkantig, kahl. Bl.abschn. zu 6—8, lanzettlich, stachelspitzig, beiderseits grün; an ihrem Grunde ein Kranz von Borsten. Btn.std. endständig, trugdoldig. Btn. weiss. Fr. mit hakigen Borsten besetzt. — Mai, Juni. In schattigen Laubwäldern der Geest nicht selten. Riecht, auch im getrockneten Zustande, stark nach Cumarin.

95. (42) Fam. Caprifoliáceae Jussieu, Geissblattgew.

1. Narben und Griffel frei, letztere zuweilen fehlend. Fächer des Fr.kn. eineiig. Kr. radförmig oder becherförmig, strahlig-symmetrisch.
   2. Endbte. mit 2, Seitenbtn. mit 3 grünlichen Vorbl. Per. grünlich. Endbte. 4gliedrig, die vier dicht unter ihr stehenden Seitenbtn. 5gliederig. Kleine Staude. *Adoxa.**)

*) Siehe 96. Familie: **Adoxaceae.**

2*. K. fünfzähnig; Kr. 5lappig; Staubbl. 5. Sträucher.
3. Laubbl. gefiedert. Fr. 3—4samig. *1. (2) Sambucus.*
3*. Laubbl. dreilappig. Fr. einsamig. *2. (3) Viburnum.*
1*. Ein Griffel mit einer Narbe. Fächer des Fr.kn. mehreiig. Kr. röhrig oder glockig, hälftig-symmetrisch.
4. Sträucher (aufrecht oder windend) mit aufrechten Btn. Staubbl. 5. *3. (4) Lonicera.*
4*. Kleiner, in moosigen Nadelwäldern kriechender Strauch mit hängenden Btn. Staubbl. 4. *4. (5) Linnaea.*

1. (2) Sambúcus (wörtlich: Rotgefärbt) L., Hollunder.

✱ **2. S. nigra L.**, schwarzer H. — ♄ mit weichen, markigen Zweigen; 2—4 m. Laubbl. gefiedert; Bl.chen eiförmig, langzugespitzt, ungleich-gesägt; Nebenbl. klein, grün, fadenförmig, hinfällig. Btn.std. endständig, trugdoldenrispig, mit flacher Oberfläche; erste Zweige zu 5. Btn. gelblich-weiss. Fr.std. überhängend. Fr. beerenähnlich (in Wahrheit eine Kernfrucht), schwarz. — Juni, Juli. In Gebüschen, an Hecken und Waldrändern häufig. „Ellhorn, Flieder."

Anm.: *S. racemósa L.*, Trauben-Hollunder, mit lebhaft roten Fr., aus Mitteldeutschland, bei uns nicht selten in Bosquets.
S. Ebulus L., krautiger Hollunder, seit Menschengedenken in einer Hecke bei Hallstedt unweit Bassum.

2. (3) Vibúrnum (wörtlich: Ueppig wachsend) L., Schneeball.

✱ **3. V. Opulus L.**, ahornblättriger Schneeball. — ♄; 2—4 m. Aeste kahl. Laubbl. dreilappig, grobgezähnt, beiderseits grün, unterseits weichhaarig; Bl.stiel unten mit gestielten, oben mit ungestielten Drüsen besetzt; Nebenbl. (nicht selten jederseits zwei) borstenförmig. Btn.std. rispig, mit doldenähnlicher Oberfläche; Randbtn. unfruchtbar, gross, mit weisser Kr., ohne Staubbl. und Fr.bl.; Mittelbtn. fruchtbar. Fr. hochrot, zuletzt schwarz. — Juni. In lichten Gehölzen und Gebüschen an Bachufern nicht selten; sehr selten am Weserufer.

Anm.: Sehr häufig kultiviert wird die *var. róseum L.*, mit lauter unfruchtbaren Btn., der echte Schneeball.

3. (4) Lonicéra L., Lonitzere.

✱ **4. L. Periclýmenum L.**, umschlingendes Geissbl. — ♄; Stgl. meist rechts-windend, oft von den umschlungenen Stämmen überwachsen. Laubbl. oval oder umgekehrt-eiförmig, die unteren kurz-gestielt, die oberen ungestielt. Btn.std. kopfähnlich auf der Spitze der Zweige zusammengedrängt, drüsenhaarig. Kr. langröhrig. Oberl. 4teilig, Unterl. einfach. Btn. gelblich, wohlriechend. Fr. rot. — Juni—August. In Hecken und Gebüschen der Geest und Vorgeest, häufig. „Specklilge, Jelängerjelieber."

Anm.: *L. Caprifolium L.*, das echte Geissbl., Jelängerjelieber, hat rundlich-elliptische, nnterseits blaugrüne Laubbl.; die der blühenden Zweige sind paarweise verwachsen; häufig angepflanzt.

+ 5. **L. Xylósteum, L.**, Knochenholz-L. — Aufrechter, nicht windender ♄; 1—2 m. Laubbl. knrzgestielt, breit-elliptisch, stachelspitzig, wie die jüngeren Aeste weichhaarig. Btn.std. kürzer als das Laubbl. Btn. paarweise. Kr. gelblich-weiss, behaart, ihre Röhre kürzer als der Sanm, am Grunde bucklig, Fr. scharlachrot. — Mai, Jnni. In Hecken nnd Gebüschen verwildert, zuweilen wie wirklich wild (so früher unterhalb Lesnm) und dann wohl von Vögeln verschleppt; Oberneulander Strasse, St. Magnus.

Anm.: Zahlreiche verwandte Arten, wie z. B. *L. coerúlea L.*, *tatárica L.*, werden bei uns in Bosquets gezogen.

Symphoricárpus) racemósus Michaux*, die Schneebeere, ein sehr bekannter Zierstranch aus Nordamerika, findet sich an dem Abhange unterhalb St. Magnus an einer Stelle verwildert.

4. (5) Linnaea Gronovius, Linnäe.

↓ 6. **L. boreális L.**, nördliche L. — ♄; Stgl. niederliegend, sehr zart, unter dem Moose kriechend, bis 1 m lang, unbegrenzt. Btn.zweige seitlich, sich aufrichtend, ca. 10 cm. hoch, oben drüsigbehaart. Lanbbl. gestielt, rnndlich, gekerbt, zerstreut-behaart. Btn.std. 2—4btg., trugdoldig. Bte. mit einem Paar Vorbl. und zwei Paar Hochbl., nickend. Kr. hellrosa, innen mit dunklern Adern, wohlriechend. Fr. sehr selten entwickelt. — Mai, Juni. In moosigen Nadelwäldern sehr selten: Bürsteler Tannen bei Ganderkesee (durch Abholzung gefährdet); früher bei Stennm.

96. Fam. Adoxáceae, Adoxacéen.

1. Adóxa**) L., Moschuskraut.

✱ 1. **A. Moschatéllina L.**, M. — ♃; 5—10 cm. Grundachse horizontal, weiss, fleischig, mit Niederbl. und einzelnen Laubbl. besetzt, ausläufertreibend. Grundständige Laubbl. 1—3, langgestielt, doppelt-dreizählig, stgl.ständige zwei, einfach dreizählig, Bl.chen eingeschnitten, mit stumpfen, stachelspitzigen Abschnitten. Btn. den aufrechten Stgl. abschliessend, eine terminal und meistens zwei Paar seitenständige. Fr. grünlich-gelb, ihr Stiel schneckenartig gewunden. Ganze Pfl. schwach nach Moschus riechend. — April, Mai. An Hecken und in lichten, buschigen Gehölzen mit lockerem Boden, auf der Hohen Geest nicht selten; anf der Vorgeest spärlich.

*) Wörtlich: Büschelfrucht.

) **Adoxa, wörtlich: Ruhmlos, wegen des bescheidenen Aeusseren, ein Name, dem freilich die Thatsache widerspricht, dass sie eins der intsrssantesten Gewächse unserer Flora ist.

Anm.: Die Btn. haben anscheinend 8 und 10 Staubbl.; in Wahrheit sind aber nur 4 und 5 vorhanden, welche bis znm Grunde gespalten sind. Die Endblüte ist dnrchgehend viergliedrig, die Seitenbtn. stehen in den Achseln wnlstförmiger Deckbl., sind fünfgliedrig, vom K. aber nur das unterste nnd die beiden oberen Bl. entwickelt.

97. (44) Fam. Valerianáceae DC., Baldriangew.

1\. K. zur Bte.zeit einen nach innen übergebogenen Saum von weichem Gewebe darstellend, welcher sich während der Fr.-reife zu einer gefiederten Haarkrone entwickelt. Stgl. nicht gabelteilig. *1. Valeriana.*

1*. K.saum ans mehreren Zähnchen bestehend oder fehlend. Stgl. wiederholt gabelteilig. *2. Valerianella.*

1. Valeriána L., (Heilkraut), Baldrian.

✱ 1. **V. officinális L.**, gebräuchlicher B. — ♃; 50—150 cm. Grundachse kurz, meist Auslänfer treibend. Stgl. aufrecht, gefurcht, nnterwärts zerstreut-behaart. Lanbbl. an den Ansläufern wechselständig, am Stgl. gegenständig, unpaarig-gefiedert. Bl.-chen 9—21, eiförmig bis lanzettlich, eingeschnitten-gezähnt, an den obersten Laubbl. linealisch, ganzrandig. Kr. hellrot. — Jnni bis August. In feuchten Gebüschen, an Grabenrändern häufig. Bei uns 2 Varietäten: *Var. exaltáta Mikan* (als Art): Grundachse keine Ausläufer, dafür meist mehrere Stgl. treibend; Laubbl. derb, mit 15—21 Bl.chen, und *Var. sambucifólia Mikan* (als Art), mit Ausläufern: Laubbl. zart, mit 9—15 Bl.chen; so an schattigeren, feuchteren Orten. „Ballerjân."

✱ 2. **V. dioeca L.**, zweihäusiger B. — ♃; 15—30 cm. Grundachse von längerer Dauer, kriechend, ansläufertreibend. Stgl. aufrecht, gefurcht, besonders unter den Knoten zerstreut-kurzhaarig. Alle Bl. gegenständig. Grundbl. rundlich-eiförmig bis elliptisch; untere Stgl.bl. leierförmig-fiederspaltig, obere dreipaarig mit linealischen Zipfeln. Btn. in drei verschiedenen Formen und Grössen; die grösseren (männl.) blassrot, die mittleren (meist zwitterigen) und kleineren (weibl.) weiss; Btn.std. der ersteren locker, der anderen gedrängt. — April, Mai. Auf sumpfigen und moorig-sumpfigen Wiesen, auch in Gehölzen, namentlich der Geest, zerstreut; im eigentlichen Bremer Gebiete nur spärlich.

2. Valerianélla (Heilkräutchen) Pollich, Rapunzel.

✱ 3. **V. olitória Pollich**, Gemüse-R. — ⊙ und ⊙; 10—20 cm. Lanbbl. meist ganzrandig, die unteren länglich-spatelförmig, stumpf, die oberen lanzettlich, spitz. K.saum undeutlich, kaum gezähnt. Fr. kahl, rundlich, von der Seite her zusammengedrückt, vorn und hinten mit einer schwachen Furche, an jeder Seite mit 2 feinen Rippen; fruchtbares Fach grösser als die beiden unfrnchtbaren zusammen. — April, Mai, ⊙ im Jnli und August.

An Dämmen und auf sandigen Grasplätzen häufig; vielfach auch als Nüsschen-Salat, „Feldkrop“ gebaut.

Anm.: Es ist merkwürdig, dass die andern, sonst in Deutschland als Unkraut auf Aeckern häufigen Arten in unserer Gegend fast ganz fehlen; sie haben meist einen kurzen gezähnten K. Von ihnen wurde *V. dentáta Pollich* nach Alpers bei Fähr und eine Reihe von Jahren hindurch auf Gemüseland bei Oslebshausen gefunden.

98. (45) Fam. Dipsacáceae DC., Kardengew.

1. Pfl. stachelig. Btn.std. mit pfriemlichen Deckbl. der einzelnen Btn. Aussenk.*) der Btn. mit krautigem, vielkerbigem Saume. *1. Dipsacus.*

1*. Pfl. nicht stachelig.
  2. Deckbl. fehlen; Btn.boden rauhhaarig. Aussenk. 4—mehrzähnig; Innenk. 8—16zähnig. Randbtn. strahlend. *2. Knautia.*
  2*. Deckbl. vorhanden. Innenk. mit 5 Borsten oder Zähnen.
    3. Aussenk. 8rippig oder 8faltig, mit trockenhäutigem, glockenförmigem oder radförmigem Saume. Kr. 5spaltig. Randbtn. strahlend. *4. Scabiosa.*
    3*. Aussenk. mit krautigem, vierlappigem Saume. Kr. 4spaltig. Randbtn. nicht strahlend. *3. Succisa.*

1. Dipsacus**) L., Karde.

↑ 1. **D. silvéster Miller**, wilde K. — ⊙⊙, seltener⊙; 1—2 m. Stgl. steif-aufrecht, nach oben verzweigt. Grundständige Laubbl. länglich, stumpf, stgl.ständige länglich-lanzettlich, spitz, unten tutenförmig-verwachsen. Hüllbl. linealisch-pfriemlich, stechend, länger als die Btn. Btn.std. von der Mitte her aufblühend. Kr. helllila, selten weiss. — Juli —September. An Deichen und auf Marschländereien mit Lehmboden: Dreye, Arsten, Uphusen; in der Nähe der Weser unterhalb der Stadt; einzeln an der Lesum und Ochtum.

2. Knautia L., Knautie.

✱ 2. **K. arvénsis Coulter**, Acker-Kn. — ♃; 30—60 cm. Stgl. von sehr kurzen Haaren etwas grau und von längeren steifhaarig. Untere Laubbl. meist ungeteilt, obere meist fiederspaltig, mit lanzettlichen Zipfeln und grösserem Endzipfel. Randbtn. strahlend, Kr. blasslila, rot oder weiss. Btn. entweder zwitterig oder durch Verkrüppelung der Staubbl. weiblich. — Juni—August. Auf trockenen Aeckern, Rainen und Grasplätzen nicht selten.

*) Dieser Aussenk. der Einzelbtn. ist durch Verwachsung von zwei seitlich gestellten Vorbl. entstanden; der oberständige Innenk. ist der eigentliche K. der Btn.

**) Wörtlich: Mittel gegen den Durst.

3. **Succisa** (wörtlich: Abschnitt) **Moench, Teufels-Abbiss.**

✱ **3. S. praténsis Mönch**, Wiesen-T. — ♃; 30—50 cm. Grundachse kräftig, am unteren Ende wie abgebissen. Stgl. seitenständig, unverzweigt oder oberwärts verzweigt, mit 2—3 Bl.paaren, steifhaarig. Untere Laubbl. eiförmig-länglich, in den Bl.stiel verschmälert, mittlere länglich-lanzettlich. Btn.std. kopfig, zuerst halbkugelig, später kugelig. Kr. violettblau, selten weiss. — Juli bis September. Auf sumpfigen Wiesen und an Gräben, Moor- und Heideboden liebend, nicht selten.

4. **Scabiósa L.**, (Krätzkraut*), **Skabiose.**

↑ **4. S. columbária L.**, Tauben-Sk. — ♃ (auch ⊙⊙?); 30—60 cm. Stgl. unten kahl, oben rückwärts-angedrückt-behaart. Laubbl. der nicht blühenden Triebe gestielt, länglich, stumpf, gekerbt, ganzrandig oder leierförmig, untere stgl.ständige leierförmig, obere fiederspaltig. Btn. rötlich-lila, selten weiss. Borsten des inneren K. 3—4mal so lang als der gezähnelte Saum des äusseren K., schwarzbraun. Fr.stde. meist kugelig. — Juli, August. Auf trockenen, sandigen Stellen in der Nähe der Flüsse Weser und Lesum nicht selten.

99. (48) Fam. Campanuláceae Jussieu. Glockenblumengewächse.

1. Btn.std. kopfig oder ährig. Kr. mit linealischen Zipfeln, welche sich beim Aufblühen von unten nach oben trennen.
   2. Btn.std. kopfig, rundlich, am Ende des Stgls. und der Zweige. Staubfäden pfriemlich; Staubbeutel unten etwas verwachsen. Griffel mit keulenförmiger Narbe. Btn. himmelblau, selten weiss. Fr. oben mit zwei Löchern aufspringend. *1. Jasione.*
   2*. Btn.std. kopfig oder ährig, am Ende des unverzweigten Stgls. Staubfäden am Grunde verbreitert; Staubbeutel frei. Griffel mit 2—3fädlichen, zurückgekrümmten Narben. Fr. an den Seiten mit 2 Löchern aufspringend. *2. Phyteuma.*

1*. Btn. einzeln oder locker-traubig. Kr. mit breiten Zipfeln, welche sich von oben trennen.
   3. Kr. glocken- oder trichterförmig. Fr.kn. kreisel- oder umgekehrt-eiförmig, kürzer als die Kr. Fr. an der Seite mit Löchern aufspringend. *3. Campanula.*
   3*. Kr. radförmig. Fr.kn. schmal, länglich, kantig, länger als die Kr. *(3a. Specularia.)*

1. **Jasióne L., Heilkraut.**

✱ **1. J. montána L.**, Berg-H. — ⊙⊙ und ⊙; 15 bis 45 cm. Vielstengelig. Stgl. ästig, ausgebreitet, rauhhaarig. Laubbl. länglich-verkehrt-eiförmig bis line-

*) Nach früherer Anwendung in der Medicin.

alisch, meist wellig. Btn.std. durch Deckbl. gestützt. Btn. himmelblau, selten weiss oder rot. — Juni—September. Auf Sandhügeln und an trockenen Abhängen häufig.

2. Phyteuma (wörtl.: „angepflanzt") **L., Teufelskralle, Rapunzel.**

✱ **2. P. spicátum** L., ährige T. — ♃; 30—60 cm. Grundachse senkrecht, fleischig, rübenförmig. Stgl. unverzweigt, anfrecht. Untere Laubbl. langgestielt, eiförmig, am Grunde herzförmig, obere ungestielt, lanzettlich, alle gekerbt-gesägt. Btn.std. anfangs eiförmig, später cylindrisch-ährig, meist mit Endbte. Btn. dunkelblau, bei uns sehr selten, in anderen Gegenden vorwiegend, weiss. — Mai, Juni. In Gehölzen der Geest nicht selten. *P. nigrum Schmidt.*



3. Campánula*) **L., Glockenblume.**

1. Fr. überhängend, am Grunde sich öffnend.

a. Kelchzipfel linealisch-pfriemlich.

✱ **3. C. rotundifólia** L., rundblätterige Gl. — ♃; 15—30 cm. Grundachse etwas kriechend. Stgl. meist verzweigt. Grundständige Laubbl. nierenförmig-rundlich oder herz-eiförmig, gekerbt oder stumpf-gesägt (zur Blütezeit oft schon völlig verschwunden!), obere lanzettlich bis linealisch, stumpf-gesägt oder ganzrandig. Btn. locker-rispig. Kr. glocken- oder nahezu trichterförmig, dunkelblau. — Juni—Herbst. Auf Hügeln und Grasplätzen, an Wegen und Mauern häufig.

b. Kelchzipfel lanzettlich oder eilanzettlich.

+ **4. C. rapunculoides** L., Rapunzel-ähnliche Gl. — ♃; 30 bis 60 cm. Grundachse kriechend, ausläufertreibend; Nebenwurzeln fleischig-verdickt. Kurzhaarig. Stgl. meist unverzweigt, stumpfkantig. Laubbl. gesägt, untere langgestielt, herzeiförmig, obere lanzettlich. Btn.std. traubig, mit oder ohne Gipfelblüte. Btn. glänzend. Kr. trichterförmig-glockig, gewimpert, hellviolett.—Juli-September. Auf Gemüsebeeten und in Gärten hie und da als lästiges Unkraut.

* **5. C. Trachélium****) **L**, nesselblätterige Gl. — ♃; 50 bis 100 cm. Steifhaarig. Nebenwurzeln fleischig-verdickt. Stgl. meist unverzweigt, scharfkantig. Laubbl. zart, grob-doppelt-gesägt, untere langgestielt, obere länglich, ungestielt. Btn.std. traubig, aus kurzen 1—3btgn. Zweiglein in den Achseln der Laubbl. bestehend. Btn. gross, trichterförmig-glockig, blaulila. — Juli, August. In Gebüschen und Gehölzen der Scharmbeck-Vegesacker Geest zerstreut.

*) Die Kirchenglocken sollen in Campanien erfunden worden sein.
**) Trachelium bedeutet ein Mittel gegen Halsleiden.

2. Fr. aufrecht, über der Mitte oder an der Spitze sich öffnend.

a. Kr. flach-glockig. Btn. wenige, traubig.

↑ **6. C. persicifólia L.**, pfirsichblätterige Gl. — ♃; 50—100 cm. Grundachse kriechend. Stgl. aufrecht, unverzweigt. Laubbl. kahl, entfernt-kleingesägt, die unteren länglich-lanzettlich, in den Stiel verschmälert, die oberen linealisch, ungestielt. Btn.stiele am Grunde mit 2 Vorblättern besetzt. Kelchzipfel lanzettlich. Kr. gross, himmelblau, selten weiss. — Juni, Juli. An buschigen Abhängen, selten: zwischen Baden und Uesen, sowie zwischen Grohn und St. Magnus.

b. Kr. trichterförmig-glockig. Btn. zahlreicher, rispig angeordnet.

↑ **7. C. pátula L.**, ausgebreitete Gl. — ♃; 30—60 cm. Kurzsteifhaarig. Laubbl. gekerbt, untere verkehrt-eiförmig-länglich, in den Bl.stiel verschmälert, obere linealisch, ungestielt. Btn.std. abstehend-verzweigt, schirmrispig. Seitliche Btn.stiele über der Mitte mit zwei Vorblättern. K.zipfel lanzettlich-pfriemlich, am Grunde gezähnelt, halb so lang als die Kr. — Mai—Juli; einzeln, namentlich abgemähte Ex., auch später. An buschigen Abhängen sehr selten: Uesen; Wiese am Rande des Blumenthaler Holzes.

+ **8. C. Rapúnculus L.**, Rübchen-Gl. — ♃; 30—90 cm. Grundachse senkrecht; Nebenwurzeln cylindrisch, fleischig. Stgl. unverzweigt, von sehr kurzen Stachelchen rauh. Laubbl. linealisch-lanzettlich, am Rande rauh. Btn.std. viel mehr verlängert, fast traubig, von der Mitte an nach unten und oben aufblühend. Seitliche Btn.stiele über der Mitte mit zwei Hochbl. K.zipfel linealisch-pfriemlich, länger als die halbe Kr. — Juli—September. Auf Grasplätzen, an Abhängen selten. Uesen; bei Dreye und Arsten; ab und an auf dem Walle und im Rasen bei Oslebshausen.

Anm.: *Speculária Spéculum DC.*, mit ganz flacher violettgefärbter Kr., findet sich ab und an auf frisch angesäeten Grasplätzen, hat sich aber nirgends dauernd angesiedelt.

Verwandt ist die Fam. der Kürbisgewächse, *Cucurbitáceae Jussieu.* Sie liefert unseren Gärten an bekannten Kulturgewächsen: die Gurke, *Cúcumis sativus L.* und den Kürbis, *Cucúrbita Pepo L.* An Gartenzäunen findet sich zuweilen, wohl weniger verwildert als angepflanzt: *Bryónia alba L.*, die weisse Zaunrübe. Alle diese Pfl. sind höchst merkwürdig wegen der eigentümlichen Verwachsungen der Staubbl. und wegen der merkwürdigen Wickelranken; die letzteren sind die veränderten seitlichen Vorbl. der achselständigen Zweige oder Btn.; diese Vorbl. haben bei manchen Arten einen Zweig in ihrer Achsel, verwachsen mit demselben und verästeln sich dann auf die merkwürdigste Weise; bei unserer *Bryonia* sind sie meistens unverzweigt.

100. (47) Fam. Lobeliáceae Jussieu, Lobeliengew.

1. Lobélia*) L., Lobelie.

* 1. L. **Dortmánna****) L., Dortmann's L. — ♃; 10—40 cm Milchend. Stgl. aufrecht. Laubbl. meist grundständig, nach aussen gekrümmt, eine urnenförmige Rosette bildend, linealisch, gekerbt, von zwei Längshöhlen durchzogen. Btn. traubig, wenig zahlreich, gestielt, hängend, bläulich-weiss. — Juli—September. Am Rande von Seen. Heidetümpel unweit Farge; am Silbersee und am Wollingster See bei Beverstedt; beim Forsthause unweit Sudwalde bei Bassum. Gewöhnlich erheben sich die Btn. über das Wasser; doch findet die Befruchtung auch in den geschlossenen Btn. unter Wasser (kleistogamisch) statt; ebenso verträgt es die Pfl., dass sie bei zurücktretendem Wasser auf das Trockene gerät. Häufig steht der Stgl. scheinbar neben den Laubbl.; dann sind die zu ihm gehörigen Laubbl. bereits abgestorben, und die neue Rosette gehört dem Erneuerungssprosse an.

Anm.: *Lobelia Érinus L.*, mit blauen Btn., ist eine sehr bekannte Zierpfl. aus Südafrika.

101. (46) Fam. Compósitae Adanson, Zusammengesetztbtge.

1. Btn. sämtlich zwitterig, zungenförmig***) (**Zungenblütler**).
 2. Pappus†) fehlend. Btn. gelb.
  3. Laubbl. grundständig. Stgl. und Aeste nach der Spitze zu anffallend verdickt, hohl. Köpfe einzelständig. *33. Arnoseris.*
  3*. Laubbl. zerstreut. Stgl. und Aeste dünn. Köpfe klein, doldentraubig gestellt. *32. Lampsana.*
 2*. Pappus spreublättrig. Btn. blau, selten weiss. *34. Cichorium.*
 2**. (s. auch 2*** und 2†) Pappus haarig oder borstig.
  4. Pappus ungestielt.
   5. Fr. flach zusammengedrückt. Pappus rein-weiss. Laubbl. stachelspitzig oder fast dornig-gezähnt. *43. Sonchus.*
   5*. Fr. stielrund oder 5kantig. Laubbl. nicht dornig-gezähnt.
    6. Fr. gegen die Spitze verdünnt. Pappus biegsam, reinweiss (bei *Cr. paludosa* jedoch gelblich-weiss und zerbrechlich). Hüllbl. der Köpfe zweireihig. *44. Crepis.*
    6*. Fr. gegen die Spitze nicht verdünnt. Pappus schmutzigweiss. Hüllbl. dachziegelig. *45. Hieracium.*

---

*) Nach dem niederländischen Botaniker **Matthias de l'Obel** (1538—1616).

) Nach einem niederländischen Apotheker **Dortmann benannt.

***) Bei den zungenbtgn. Kompositen ist die zungenförmige Kr. aus allen fünf Kr.bl. zusammengesetzt und endigt daher meist auch in fünf Zähne; bei den strahlenbtgn. Kompositen dagegen sind die randständigen Zungenbtn. nur aus den drei unteren, verwachsenen Kr.bl gebildet; die zwei oberen Kr.bl. dagegen schlagen fehl. Man findet sie aber nicht selten bei gefüllten Astern ausgebildet; ebenso finden sie sich regelmässig bei einer, namentlich in Süd-Amerika stark vertretenen Unterfamilie, den **Labiatifloren.**

†) Der Pappus der Kompositen besteht aus einem niedrigen, zuweilen fast verwischten K.rande, auf welchem sich Anhängsel der verschiedensten Art, Zahl und Form (Borsten, Schuppen, Haare, gefederte Haare u. s. w.), entwickeln.

4*. Pappus zur Fruchtzeit gestielt.
6a. Laubbl. eine grundständige Rosette bildend. Stgl. ununverzweigt, hohl, einköpfig. *41. Taraxacum.*
6a*. Laubbl. stgl.ständig. Stgl. verzweigt, mit trugdoldigen oder rispigen Köpfen. *42. Lactuca.*
2*** (s. auch 2†). Pappus der Mittelbtn. federig, der der Randbtn. kronförmig, gezähnt. Btn. gelb, äusserste unten mit graublauen Längsstreifen. *37. Thrincia.*
2†. Pappus aller Btn. federig (bei *Leontodon hispidus* der der äusseren Btn. nur rauh).
7. Nebenstrahlen des Pappus in einander verwebt.
8. Hüllbl. einreihig. Pappus gestielt. *40. Tragopogon.*
8*. Hüllbl. dachziegelig. Pappus ungestielt. *39. Scorzonera.*
7*. Nebenstrahlen des Pappus nicht verwebt.
9. Pappus zur Fruchtzeit gestielt.
10. Einzelbtn. ohne Deckbl. (sog. Spreubl.). Pappus kurzgestielt. *38. Leontodon.*
10*. Einzelbtn. von Deckbl. gestützt. Pappus langgestielt.
11. Pappus gleichmässig, aus lauter federigen Strahlen gebildet. *35. Achyrophorus.*
11*. Pappus ungleichmässig, 2reihig; äussere Strahlen borstlich, innere federig. *36. Hypochoeris.*
9*. Pappus ungestielt, hinfällig; Fasern unten ringförmig verwachsen. Köpfe kurz-gestielt, traubig-trugdoldig. *38a. Picris.*
1*. (s. auch 1**). Btn. sämtlich röhrig oder trichterförmig. (**Röhrenblütler**; dabei können die Randbtn. entweder den Mittelbtn. gleichgeformt oder von ihnen verschieden sein.)*)
12. Btn. eingeschlechtig, männliche zahlreich, in Köpfen, weibliche zu 2 in einer verwachsenblätterigen, zuletzt stacheligen Hülle. Pfl. von ganz abweichendem Habitus. *25. Xanthium.*
12*. Btn. zwitterig oder teilweise unfruchtbar oder eingeschlechtig. Normale Komposíten.
13. Pappus fehlend oder sehr kurz, kronförmig.
14. Köpfe sehr klein, ährig oder traubig gestellt. Btn. unansehnlich, bräunlich oder gelblich. Fr. umgekehrt-eiförmig, nicht gestreift. *10. Artemisia.*
14*. Köpfe ansehnlich, breit.
15. Köpfe goldgelb. Btn.std. zusammengesetzt, schirmförmig-doldenrispig. Fr. umgekehrt-kegelförmig, mit Furchen und vorspringenden Rippen. *11. Tanacetum.*
15*. Köpfe goldgelb, einzeln. Mittelbtn. mit 4teiligem Saume; randständige weiblich, unfruchtbar, mit aufgeblasener Röhre. Fr. ohne Furchen. *12. Cotula.*
15**. Köpfe grünlich-gelb, mit kegelförmiger hohler Achse. Fr. schwach-zusammengedrückt, nach innen gebogen und dort schwach 5streifig. *16. Matricaria.*

*) Einzelne Exemplare von **Chrysanthemum-Arten** und **Aster Tripolium** entbehren der Strahlbtn. und können daher hier gesucht werden.

(Centaurea Jacea, welcher der Pappus fehlt, ist an den oben trockenhäutigen Hüllbl. der Köpfe und den roten Btn. leicht von den vorigen zu unterscheiden).

13*. Pappus vorhanden (bei den Randbtn. bisweilen fehlend).

16. Einzelbtn. nicht in der Achsel von Deckbl. oder Borsten (nur bei *Filago* am Rande einige Deckbl.).

17. Hüllbl. des Kopfes einreihig, am Grunde öfters mit kleinen Schuppenbl.

18. Stgl. schuppig. Laubbl. grundständig. Köpfe teils Zwitterbtn., teils weibliche Btn. enthaltend. *3. Petasites.*

18*. Stgl. beblättert. Btn. gleichartig, gelb. *20. Senecio.*

17*. Hüllbl. 2—3reihig oder dachziegelig.

19. Laubbl. gegenständig, handteilig. Pappus aus einer Reihe von Haaren gebildet. *1. Eupatorium.*

19*. Laubbl. wechselständig, ungeteilt.

20. Grünes, behaartes Kraut. *7. Erigeron.**)

20*. Weiss- oder graufilzige Kräuter.

21. Köpfe im Querschnitte fünfkantig. Aenssere Hüllbl. wenigstens am Grunde krautig, wollig, innere trockenhäntig. Btn. gelblich-weiss. *24. Filago.*

21*. Köpfe im Querschnitte rund. Hüllbl. trockenhäntig.

21a. Btn. zweihäusig. Weibl. Btn. fadenförmig mit fadenförmigem Pappus, zwitterige 5zähnig, mit keulenförmigen Haaren des Pappus. *22. Antennaria.*

21a*. Zwitterige und weibl. Btn. in demselben Kopfe.

22. Randständige weibl. Btn. mehrreihig. Btn. weiss, gelblich oder rot. *23. Gnaphalium.*

22*. Innere Hüllbl. grösser, sowie die Btn., lebhaft gelb. Randständige weibliche Btn. einreihig oder ganz fehlend. *21. Helichrysum.*

16*. Einzelbtn. in der Achsel von Deckbl. oder Borsten.

23. Laubbl. gegenständig. Pappus aus 2—4 widerhakigen Borsten gebildet. *17. Bidens.* (vergl. auch *Galinsoga*).

23*. Laubbl. wechselständig.

24. Innere Hüllbl. grösser als die bedornten äusseren, wehrlos, strahlend, glänzend, gelblich-weiss, trockenhäntig. *28. Carlina.*

24*. Innere Hüllbl. nicht trockenhäutig oder strahlend.

25. Pappus federig. Hüllbl. meist dornig zugespitzt. *29. Cirsium.*

25*. Pappus haarig, borstig oder spreuschuppig.

26. Hüllbl. krautig, mit hakiger Spitze. *26. Lappa.*

26*. Hüllbl. ohne hakige Spitze.

27. Hüllbl. fransig-gespalten oder mit trockenhäutigem Anhängsel. *31. Centaurea.*

---

*) **Gehört eigentlich nicht hierher, da zungenförmige Randbtn. vorhanden sind; dieselben sind aber bei E. canadensis äusserlich kaum sichtbar.**

27*. Hüllbl. schmal, nicht zerfranst, dornspitzig, ohne Anhang.
28. Pappus am Grunde in einen Ring verwachsen. Laubbl. dornig-gewimpert. *27. Carduus.*
(Nahe verwandt *Silybum* mit weiss marmorierten Laubbl. und verwachsenen Staubfäden.)
28*. Pappus am Grunde nicht in einen Ring verwachsen. Laubbl. scharf-gesägt, aber nicht dornig-gewimpert. *30. Serratula.*
1**. Mittelbtn. röhrenförmig; Randbtn. zungenförmig, strahlend.
29. Laubbl. grundständig. Stgl. unverzweigt, laubblattlos.
30. Stgl. mit Schuppenbl. besetzt, einköpfig. Sämtliche Btn. gelb. Pappus haarig. *2. Tussilago.*
(*Petasites,* welche etwa hier gesucht werden könnte, hat einen reichbtgn., schuppigen Stgl. und rötlich-weisse Btn. ohne eigentlichen Strahl.)
30*. Stgl. nackt, einköpfig. Strahlbtn. weiss oder rot. Mittelbtn. gelb. Pappus fehlend. *6. Bellis.*
29*. Stgl. beblättert, unverzweigt oder ästig.
31. Laubbl. gegenständig.
32. Laubbl. ungeteilt, ganzrandig, untere 5nervig. Köpfe einzeln, gross, hochgelb. Pappus haarig. *19. Arnica.*
32*. Laubbl. 2—5teilig oder fiederspaltig, gesägt, oder ungeteilt, aber gezähnt.
33. Pappus von 2—4 widerhakigen Borsten gebildet. Hüllbl. zweireihig. Alle Btn. gelb oder braungelb. *17. Bidens.*
33*. Pappus der Randbtn. haarig, der der Mittelbtn. aus zerschlitzten Spreubl. bestehend. Strahlbtn. weiss; Mittelbtn. dottergelb. Köpfe klein. *18. Galinsoga.*
31*. Laubbl. wechselständig.
34. Mittelbtn. in den Achseln von Deckbl.
35. Hüllbl. dachziegelig. Strahlbtn. kurz, breit, höchstens 10 in jedem Kopfe. Pappus fehlend. *13. Achillea.*
35*. Hüllbl. dachziegelig. Strahlbtn. breit-linealisch oder länglich, zahlreich. Pappus fehlend. *14. Anthemis.*
34*. Mittelbtn. ohne Deckbl.
36. Pappus fehlend oder kurz, kronförmig.
37. Hüllbl. bräunlich-trockenhäutig-berandet. Achse des Kopfes flach gewölbt, nicht hohl. *15. Chrysanthemum.*
37*. Hüllbl. grün, weiss-berandet. Achse des Kopfes kegelförmig-gewölbt, hohl. *16. Matricaria.*
36*. Pappus haarig.
38. Hüllbl. einreihig, oft mit Schuppenbl. am Grunde. *20. Senecio.*
38*. Hüllbl. 2—3reihig oder dachziegelig.
39. Strahlbtn. und Mittelbtn. gelb.
40. Köpfe rispig-gestellt, mit 5—8 Strahlbtn. *5. Solidago.*
40*. Köpfe einzeln oder doldentraubig-gestellt, mit zahlreichen Strahlbtn.
41. Fr. mit einfachem, haarförmigem Pappus. *8. Inula.*

41*. Fr. mit doppeltem Pappus, einem inneren, längeren, haarförmigen und einem äusseren, kurzen, schuppenförmigen. *9. Pulicaria.*

39*. Strahlbtn. nicht gelb gefärbt.

42. Strahlbtn. mehrreihig, sehr schmal, innerste oft fadenförmig. *7. Erigeron.*

42*. Strahlbtn. einreihig, linealisch. *4. Aster.*

Uebersicht der Gattungen nach den natürlichen Gruppen.

1. Unterfamilie Corymbiferae.

Btn. entweder sämtlich röhrenförmig, oder die randständigen zungenförmig. Griffel cylindrisch, unter der Teilung nicht knotig verdickt und nicht gegliedert.

A. Narbenschenkel der Zwitterbtn. halbstielrund, fadenförmig, aussen feinhaarig. *Eupatoroidéae.*

I. Btn. sämtlich zwitterig und fruchtbar. *Eupatoriéae.*

Eupatorium.

II. Btn. verschieden-geschlechtig, männlich, zwitterig und weiblich. *Tussilaginéae.*

Tussilago, Petasites.

B. Narbenschenkel der Zwitterbtn. flach, oberwärts an der Aussenseite mit kurzen Haaren oder Warzen. *Asteroidéae.*

III. Staubbeutelfächer am Grunde ohne Anhängsel. Pappus haarförmig, selten fehlend. *Asteréae.*

Aster, Solidago, Bellis, Erigeron.

IV. Staubbeutelfächer am Grunde mit Anhängseln. Pappus haarförmig oder schuppenförmig. *Inuléae.*

Inula, Pulicaria.

C. Narbenschenkel der Zwitterbtn. an der Spitze pinselförmig, mit Haaren oder kurzen Warzen besetzt (selten kahl), abgestutzt oder in eine kegelförmige Spitze verlängert. *Senecionidéae.*

V. Staubbeutelfächer am Grunde ohne Anhängsel. Pappus fehlend oder kurz, kronförmig. *Anthemidéae.*

Artemisia, Tanacetum, Cotula, Achillea, Anthemis, Chrysanthemum, Matricaria.

VI. Staubbeutelfächer w. o. Pappus aus wenigen Borsten oder Schuppen bestehend. *Helianthéae.*

(*Helianthus*) *Bidens.*

VII. Staubbeutelfächer w. o. Pappus aus vielen Schuppen bestehend. *Heleniéae.*

Galinsoga.

VIII. Staubbeutelfächer w. o. Pappus haarförmig. Mittelbtn. röhrig, zwitterig; Randbtn. zungenförmig, weiblich. *Senecionéae.*

Arnica, Senecio.

IX. Staubbeutelfächer am Grnnde mit Anhängseln. Pappus haarförmig. Sämtliche Btn. röhrig, entweder alle zwitterig oder die randständigen weiblich. *Gnaphaliéae.*
Helichrysum, Antennaria, Gnaphalium, Filago.

X. Staubbeutel frei (oder kaum verwachsen). Btn. einhäusig, d. i. männliche nnd weibliche in verschiedenen Köpfen auf derselben Pfl. *Ambrosiéae.**)
Xanthium.

2. Unterfamilie Cynaréae.

Btn. sämtlich röhrig oder trichterförmig, die randständigen znweilen grösser.**) Griffel gegliedert (unmittelbar unter der Teilnng verdickt oder mit einem Haarkranze umgeben).

XI. Pappus haarig oder federig, die einzelnen Strahlen unten ringförmig verwachsen. Fr. mit querem Grunde auf der Scheibe des Btn.stdes. befestigt. *Carduinéae.*
Lappa, Carduus, Carlina, Cirsium (Silybum).

XII. Pappns mehrreihig, borstlich, haarförmig oder federig, die inneren Haare gewöhnlich die längsten. Fr. mit querem Grunde auf der Scheibe des Btn.stdes befestigt. *Serratuléae.*
Serratula.

XIII. Pappus mehrreihig, haarig oder borstlich, die Glieder der vorletzten Reihe gewöhnlich die längsten. Fr. mit schrägem Grnnde anf der Scheibe des Btn.stdes sitzend. *Centauréae.*
Centaurea.

3. Unterfamilie Cichoriéae.

Btn. sämtlich zungenförmig und zwitterig. Griffel ohne Gliedernng.

XIV. Pappus fehlend, leisten- oder kronförmig oder aus schuppenartigen, oft borstlich zngespitzten Bl.chen bestehend. *Hyoseridéae.****)
Lampsana, Arnoseris, Cichorium.

XV. Pappns federig (oder die äussere Reihe haarig, die innere federig); Nebenstrahlen frei, nicht verwoben. Einzelbtn. von Deckbl. gestützt, welche später mit den Fr. abfallen. *Hypochoeridéae.*
Achyrophorus, Hypochoeris.

XVI. Pappus federig (bei *Thrincia* der der Randfr. kronförmig). Nebenstrahlen frei. Btn. ohne Deckbl. *Leontodontéae.*
Thrincia, Leontodon (Picris).

XVII. Pappns federig; Nebenstrahlen spinnwebartig verwoben. Btn. ohne Deckbl. *Scorzoneréae.*
Scorzonera, Tragopogon.

---

*) Nach der bei uns nicht vertretenen Gattung **Ambrósia.**

) In der bei uns nicht vertretenen Gruppe **Calenduléae sind die Randbtn. zungenförmig.

***) Nach der bei uns nicht vertretenen Gattung **Hyóseris.**

XVIII. Pappus haarförmig. Fr. kantig oder wenig flachgedrückt, oben schuppig und in einen Schnabel verlängert. *Chondrilléae.**)

Taraxacum.

XIX. Pappus haarförmig. Fr. flach, nicht schuppig, mit oder ohne Schnabel. *Lactucéae.*

Lactuca, Sonchus.

XX. Pappus haarförmig. Fr. stielrund oder kantig, ohne Schuppen, zuweilen oben verschmälert oder geschnabelt. *Crepidéae.*

Crepis, Hieracium.

---

1. Eupatórium**) L., Wasserdost.

✱ 1. **E. cannábinum** L., hanfartiger W. — ♃; 75—150 cm. Kurzhaarig. Stgl. aufrecht. Laubbl. kurzgestielt, meist dreiteilig, mit lanzettlichen, spitzen Abschnitten. Köpfe klein, dicht doldig-rispig gestellt. Kr. schmutzig-rosa. — Juli—September. An buschigen Graben- und Bachrändern der Geest und Vorgeest zerstreut.

2. Tussilágo (Hustenvertreiber) L., Huflattig.

✱ 2. **T. Fárfara*****) L., gemeiner H. — ♃; 10—20 cm. Stgl. mit eilanzettlichen, meist purpurvioletten Hochbl. besetzt, einköpfig, an einer vorjährigen Laubachse endständig oder seitenständig. Laubbl. nach den Btn. erscheinend, grundständig, rundlich herzförmig, eckig, unterseits weissfilzig. — März, April. Auf Lehmboden, namentlich der Geest häufig. „Bläder, Neelandsbläder."

3. Petasites (Schirmkraut) Gaertner, Pestwurz.

✱ 3. **P. officinális Mönch**, gebräuchliche P. — ♃; 30—50 cm. Ausläufertreibend. Stgl. nur mit Schuppenbl. besetzt, vielköpfig, Laubbl. nach den Btn. erscheinend, grundständig, sehr gross, rundlich-herzförmig, gezähnt, unterseits grau-grün, weichhaarig. — März, April. An Ufern, Deichen und Dämmen, auch in Obstgärten auf thonhaltigem Boden; in den Stadtgärten als Unkraut; wild namentlich an der Weser am Stedinger Ufer, von Bardenfleth abwärts. Die Zwitterpfl. *(Tussilágo Petasites L.)* hat einen gedrängten, traubigen Btn.std. und grössere kurzgestielte Köpfe; die viel seltenere weibl. Pfl. *(T. hýbrida L.)* einen locker-traubigen oder selbst rispigen Btn.std. und kleinere, längergestielte Köpfe.

---

*) Nach der bei uns nicht vertretenen Gattung **Chondrilla.**
) **Eupator, Beiname des Königs Mithridates von Pontus.
***) altrömischer Pflanzenname; eigentlich **farfarus.**

4. Aster (Stern) L., Aster.

A. Pfl. nach der Fr.reife absterbend. Pappus weich.

* **4. A. Tripólium***) **L.**, Strand-A. — ⨀ ⚇; abgemähte Exemplare auch ♃; 15—50 cm. Kahl, etwas fleischig. Stgl. aufrecht oder aufsteigend, oberwärts ästig. Untere Laubbl. langgestielt, elliptisch bis lanzettlich, vorn breiter, obere linealisch-lanzettlich, spitz. Köpfe doldenrispig gestellt. Strahl blaulila (bei einer am Meere vorkommenden Form fehlend). Scheibe gelb. — Juli bis September. Auf einer Salzwiese zwischen Oberneuland und dem Wummedeiche; nach Treviranus häufig zur Stuhr; die betreffende Stelle ist aber noch nicht wiedergefunden. „Sülte, Züddeck."

B. Pfl. ausdauernd. Pappus mehr oder weniger steif.

Anm.: Die nachfolgenden Aster-Arten sind z. T. Gartenflüchtlinge; sie sind in ihren Charakteren ausserordentlich veränderlich und durch zahlreiche Uebergangsformen verbunden, was sich z. T. aus der häufigen Bastardbildung erklärt.

+ **5. A. salicifólius Scholler**, weidenbl. A. — ♃; 50 bis 150 cm. Stgl. aufrecht, stark-doldenrispig-ästig, ziemlich kahl. Laubbl. lanzettlich, langzugespitzt, die unteren mit sehr verschmälerter, die oberen mit breiterer Basis sitzend, am Rande von sehr feinen, vorwärts-gerichteten und angedrückten Spitzen rauh und ausserdem mit einzelnen grösseren Sägezähnen. Köpfe ziemlich gross. Strahlbtn. doppelt so lang als die inneren Hüllbl., bläulich oder anfangs weiss. — September, Oktober. An Flussufern, in Gebüschen: Oberneulander Strasse; Ufergebüsche der Lesum von Wasserhorst abwärts; an der Weser bei Lobbendorf. Diese Pfl. soll in Deutschland einheimisch sein. *A. salignus Willdenow*.

+ **6. A. leucánthemus Desfontaines**, weissbtge. A. — ♃; 50—150 cm. Stgl. aufrecht, unten mit senkrechten Haarleisten besetzt, oben stark rispig-ästig und rauh. Laubbl. linealisch-lanzettlich, mit verschmälertem Grunde halb-stgl. umfassend, langzugespitzt, am Rande rauh und entfernt-kleingesägt. Köpfe zahlreich, klein. Strahlbtn. anderthalb mal so lang als die inneren Hüllbl., weiss, später bläulich. — August—September. Ufergebüsche der Weser und Lesum. Stammt aus Nordamerika.

+ **7. A. parviflórus Nees**, kleinbtge Ast. — ♃; 50—150 cm. Stgl. aufrecht, unten mit senkrechten Haarleisten besetzt, oben stark rispig-ästig und rauh. Laubbl. schmal linealisch-lanzettlich, mit lang verschmälertem Grunde halb-stgl. umfassend, am Rande rauh, nur mit ganz einzelnen kleinen Zähnen. Köpfe zahlreich, klein, aber nicht immer kleiner als bei *A. leucánthemus*. Strahlbtn. anderthalbmal so lang als die inneren Hüllbl., rötlich-lila, später

*) Wörtlich: dreifach-grau, was nur auf den stark hervortretenden Pappus der Fr. passt.

verbleichend. — August—Oktober. Am Ufer der Weser und Lesum. Aus Nordamerika stammend.

Anm.: *A. novi Bélgii L.*, eine schöne grossköpfige Art mit lavendelblauen Strahlbtn., findet sich verwildert bei Kellinghausen und Gross-Ringmar unweit Bassum.

Nahe verwandt ist *Callistéphus chinénsis Nees* (*Aster chinénsis L.*), die gemeine Herbstaster unserer Gärten.

5. Solidágo*) L., Goldrute.

✱ 8. **S. Virga aurea L.**, gemeine G. — ♃; 15—50 cm. Stgl. aufrecht, oberwärts traubig-ästig Grundständige Laubbl. oval, stumpf, gesägt, in einen geflügelten Stiel verschmälert; obere ungestielt, lanzettlich, spitz. Köpfe in aufrechten, nicht einseits-wendigen Trauben. Hüllbl. ungleich gross, breit haut-randig. Strahl länger als die Hüllbl. — Juli bis Herbst. Auf Hügeln, an Abhängen, namentlich in Heidegegenden und in lichten Gehölzen vielfach zerstrent.

6. Bellis**) L., Gänseblume, Marienblümchen.

✱ 9. **B. perénnis L**, ausdauernde G. — ♃; 4—15 cm. Grundachse kurz, rasenbildend, Laubbl. in Rosetten stehend, spatelig, stumpf, einnervig, meist gezähnt. Stgl. schaftförmig, einköpfig. Hüllbl. stumpf. — Fast während des ganzen Jahres blühend. Auf Grasplätzen gemein. In Gärten eine Form mit sehr vermehrten und lebhaft gefärbten Strahlbtn., das Tausendschön oder die „gefüllte" Marienblume. „Maijenblome, Brinkblome, Kattenblome."

7. Erigeron L., Baldgreis.***)

✱ 10. **E. acer L.**, scharfer B. — ⊙⊙ und ♃; 15—30 cm. Stgl. oberwärts traubig-ästig, zuletzt fast ebensträussig. Laubbl. linealisch-länglich, stumpflich, rauhhaarig. Aeste meist einköpfig. Köpfe mittelgross. Innere weibliche Btn. röhrenförmig, äussere zungenförmig, meist etwas länger als die Scheibenbtn. Strahl rötlichlila. Pappus weiss oder rötlich. — Juni—August. An trockenen Abhängen und an sandigen Stellen zerstreut. Schmeckt scharf.

+ 11. **E. canadénsis L.**, canadischer B. — ⊙ und ⊙; 30 bis 80 cm. Stgl. aufrecht, stark-verzweigt. Laubbl. linealisch-lanzettlich, beiderseits verschmälert, rauhhaarig. Aeste traubig. Köpfe sehr zahlreich, klein. Weibliche Btn. sämtlich zungenförmig, kaum länger als die Scheibenbtn. Strahl weiss oder blassrötlich. Pappus weiss. — Juni—September. An Dämmen, auf wüsten Plätzen in der Nähe der Stadt häufig, sonst seltener. Stammt aus Canada; seit dem 17. Jahrhundert in Europa verbreitet.

*) Wörtl.: Heftkraut, infolge früherer Verwendung bei Wunden.
**) Wörtl.: Schönchen.
***) Weil die Köpfe früh von den Haaren des Pappus grau, greis werden.

8. Ínula L., Alant.

✱ **12. I. Británica***) L., Wiesen-Alant. — ♃; 25—50 cm. Vermehrt sich durch Stockknospen und Wurzelsprosse. Stgl. aufrecht, dichtbehaart, oberwärts langhaarig. Laubbl. länglich-lanzettlich, spitz, die unteren in den Bl.stiel verschmälert, die oberen mit herzförmigem Grunde stgl.umfassend. Köpfe gross, doldenrispig. Hüllbl. gleich-lang, linealisch, so lang als die Scheibenbtn. Strahl viel länger als dieselben. Btn. goldgelb. Fr. kurzhaarig. — Juli—September. Auf Weiden, an Deichen und Flussufern der Weser und Lesum mit lehmigem Boden nicht selten.

9. Pulicária Gärtner, Flohkraut.

* **13. P. dysentérica Gärtner**, Ruhr-Fl. — ♃; 30—75 cm. Kurze Ausläufer treibend. Stgl. aufrecht, oberwärts ästig, dicht wollig-behaart. Laubbl. länglich, oder länglich-lanzettlich, spitz, mit herzförmigem Grunde stgl.umfassend. Köpfe ziemlich gross, locker, doldig-rispig. Hüllbl. linealisch-pfriemlich. Btn. goldgelb. Strahl weit länger als die Hüllbl. — August, September. An Gräben und auf Wiesen. An der Lesum bei Lesum und St. Magnus; Thalwiese der Weinbeke bei Bredenberg; an der Welse bei Bergedorf; am Stühe; vielfach am Nordrande des Hasbruch; im Ströhen zwischen Bassum und Harpstedt. — Der *Inula Britanica* ähnlich, aber durch graufilzige Laubbl., wollige Behaarung des Stgls., kleinere Köpfe, pfriemliche Hüllbl. und namentlich durch den doppelten Pappus von ihr verschieden.

* **14. P. vulgáris Gärtner**, gemeines Fl. — ⊙; 15—30 cm. Stgl. aufrecht, ästig, oberwärts filzig oder zottig. Laubbl. länglich-lanzettlich, weich, wellig, behaart, die oberen mit abgerundetem Grunde sitzend, fast stgl.umfassend. Köpfe unansehnlich. Strahl kaum länger als die Hüllbl. Btn. schmutzig-gelb. Unangenehm riechend. — August, September. Auf lehmigem Boden, an Flussufern, auf Groden, auch in Dörfern: am Weserufer vielfach; Hasbergen, Schönemoor; früher bei der Munte.

10. Artemisia**) L., Beifuss.***)

A. Scheibe der Köpfe behaart. Alle Btn. fruchtbar; Randbtn. weiblich.

+ **15. A. Absinthium L.**, Wermut d. i. Wurmholz. — ♃; 40—75 cm. Stgl. aufrecht, grauweiss. Laubbl. seidig-filzig, oberseits graugrün, unterseits grauweiss, ein- bis dreifach fiederteilig, mit länglich-lanzettlichen, stumpfen Abschnitten. Köpfe klein, nickend, aussen filzig. Kr. hellgelb. — Juli—September. An feuchten, sandigen Stellen, namentlich in der Nähe der Bauern-

*) Herba Britanica ist der Name einer deutschen Küstenpfl. bei Plinius.
**) Wahrscheinlich nach der griech. Göttin Artemis.
***) Beifuss (althochdeutsch: Biboss), ein gewürziges Kraut, welches dem Geflügel in der Bratpfanne beigelegt wird.

höfe der Geestdörfer, zerstreut. Aus Südeuropa stammend und wegen seines Gehaltes an Bitterstoff oft angepflanzt. „Wurmken“.

B. Scheibe der Köpfe kahl. Randbtn. weiblich, fruchtbar.

✱ **16. A. vulgáris L.**, gemeiner B. — ♃; 50—100 cm. Stgl. aufrecht oder aufsteigend, oben kurzhaarig, stark-verästelt. Laubbl. oberseits grün, kahl, unterseits weissfilzig, mit zurückgerollten Rändern, am Grunde geöhrt, fiederteilig. Köpfe länglich-eiförmig, klein, aussen filzig. Kr. gelb oder rotbraun. — Juli—September. An Gräben, Wegrändern, auf Aeckern häufig. „Magert, Muggert, willen Wurmken.“

✱ **17. A. campéstris L.**, Feld-B. — ♄; (Stengel und stärkere Aeste verholzend); 30—75 cm. Stgl. ausgebreitet oder aufsteigend, oberwärts behaart, abstehend-ästig. Laubbl. anfangs seidenartig-filzig, später kahl, 2—3fach fiederspaltig, mit linealischen stachelspitzigen Abschnitten. Köpfe klein, aufrecht oder nickend, kugelig-eiförmig, kahl. Kr. braunrot. — Juli—September. Auf sandigen Hügeln und unfruchtbaren Aeckern, namentlich auf dem Dünenzuge von Achim bis Lesum.

Anm.: Des Wohlgeruches wegen wird öfters gezogen: *A. Abrótanum L.*, die Eberraute und als Küchengewürz: *A. Dracúnculus L.*, der Estragon, „Dragguun“.

11. Tanacétum (nicht welkend) L., **Rainfarn.**

✱ **18. T. vulgáre L.**, gemeiner R. — ♃; 50—120 cm. Grundachse kurze mit Schuppenbl. besetzte Ausläufer treibend. Stgl. aufrecht, oberwärts ästig. Laubbl. fiederspaltig, mit länglich-lanzettlichen, stumpflichen, fiederspaltigen oder gesägten Zipfeln, kahl. Köpfe doldenrispig. Starkriechend und bitter. — Juli—Oktober. An Rainen, Gräben und Hecken häufig, besonders massenhaft am Weserufer. — „Rienfâren, Drusenkruud, Seewersâd, Peerknöpe.“

12. Cótula L., Näpfchenkraut.

⚓ oder + **19. C. coronopifólia L.**, krähenfussblätteriges N. — ⊙, 3—15 cm. Kahl, etwas fleischig. Stgl. verästelt, niederliegend. Laubbl. stgl.umfassend, lanzettlich. fiederspaltig. Köpfe einzeln, goldgelb. — Juli—Oktober. Auf Angern, Triften und Dorfwegen, namentlich in der Nähe der Düngerstätten; zwischen Brillit, Bredbeck, Garrelstedt und Geestemünde sehr häufig; seit 1859 von der Borgfelder Weide, nahe der Lilienthaler Brücke und seit 1861 aus Bassum bekannt; Apelstedt bei Bassum. Soll ursprünglich auf der südlichen Halbkugel zu Hause sein. Beachtenswert ist die Form: *erécta Beckmann* mit zartem, aufrechtem Stengel und sehr kleinen Köpfen; so auf dem Marktplatze von Bassum.

13. Achilléa*) L., Schafgarbe.

✱ **20. A. Millefólium L.**, tausendblätterige Sch. — ♃; 15 bis 45 cm. Grundachse kriechend, ausläufertreibend. Stgl. aufrecht, meist unverzweigt, mehr oder weniger behaart. Laubbl. doppeltfiederteilig mit fiederspaltigen Abschnitten und lanzettlich-linealischen, stachelspitzigen Zipfeln. Köpfe doldenrispig, dichtgedrängt; Tragbl. den Btn.zweigen oft aufwachsend. Strahlbtn. 4—6, anderthalbmal so lang als die Hüllbl., weiss oder rosenrot. — Sommer. Auf Grasplätzen, Wiesen und an Deichen sehr häufig. „Relek, Röelk, Rolegger, Dusendblatt, Schâpgarwe."

✱ **21. A. Ptármica L.**, Niess-Schafgarbe. — ♃; 30—60 cm. Grundachse kurze Ausläufer treibend. Stgl. aufrecht, oberwärts ästig. Laubbl. linealisch-lanzettlich, zugespitzt, unten klein-, oben tief-gesägt. Köpfe locker-doldenrispig. Strahlbtn. 5—10, doppelt so lang als die Hüllbl., weiss. — Juli—September. An Gräben, Ufern, auf feuchten Wiesen, nicht selten.

14. Ánthemis (Blüte) L., Hundskamille.

Anm.: Die Arten dieser Gattung sind von den ähnlichen Arten der Gattungen *Matricaria* und *Chrysanthemum* (den Kamillen ähnlichen Pflanzen) leicht durch das Vorhandensein von Deckbl. unter den Mittelbtn. zu unterscheiden.


Anthemis Cotula.

+ **22. A. arvénsis L.**, Acker-H. — ⊙ und ⊙; 25—50 cm. Mehr oder weniger wollig-behaart. Stgl. stark ästig. Laubbl. doppelt-fiederteilig, mit lanzettlichen oder linealischen, ganzrandigen oder gezähnten Zipfeln. Achse der Köpfe kegelförmig. Innere Hüllbl. an der Spitze zurückgekrümmt. Deckbl. der Btn. lanzettlich, mit deutlichem Mittelnerv. Fr. stumpf-vierkantig, gerillt. — Juni bis September. Auf Aeckern und an Deichen, zerstreut. „Hunnskamellen."

+ **23. A. Cótula****) **L.**, übelriechende H. — ⊙; 15—45 cm. Stgl. stark ästig, sparsam behaart. Laubbl. doppelt fiederteilig, mit linealischen ungeteilten oder 2—3spaltigen Zipfeln. Achse des Kopfes verlängert-kegelförmig. Deckbl. der Btn. lineal-lanzettlich bis borstlich, nervenlos. Fr. stielrund, knotig-

*) Nach Achilles, welcher der Sage nach zuerst auf die Heilkräfte der Pfl. hingewiesen haben soll.

**) Cotula wörtlich: Schüsselchen, Näpfchen.

gerippt. Hüllbl. an der Spitze gerade. Unangenehm riechend. — Juni—Herbst. Auf Aeckern, Schuttstellen und in Dörfern, zerstreut. „Hunnskamellen.“

Anm.: *A. tinctória L.*, ⊙ oder ♃; 25—60 cm.; mit gelben Strahl- und Mittelbtn. fand sich mehrfach unter dem Wehberg bei Bassum sowie bei Bremen als Ruderalpfl.

15. Chrysánthemum (Goldblume) L., Wucherblume.

A. Strahlbtn. gelb.

+ 24. **C. ségetum L.**, Saat-W. — ⊙; 30—60 cm. Kahl, blangrün. Stgl. aufrecht, schwach ästig. Laubbl. verkehrt-eiförmig bis lanzettlich, grob-gesägt bis fast fiederspaltig, die oberen mit fast herzförmigem Grunde stengelumfassend. Köpfe gross, einzeln, hochgelb. Randfr. beiderseits mit einem hornartigen, oberwärts in einen Zahn auslaufenden Flügel, die der Scheibe stielrund, zehnrippig. — Sommer. Unter der Saat, nicht selten, in einzelnen Gemarkungen häufig. „Wokerblome, Hunneblome, Twölfgrotenbl., Quablome.“

B. Strahlbtn. weiss.

✱ 25. **C. Leucánthemum L.**, weisse W. — ♃; 30—60 cm. Kahl oder zerstreut behaart. Stgl. aufrecht oder aufsteigend, einköpfig oder wenig-ästig. Grundständige Laubbl. gestielt, meist breitlanzettlich, gekerbt, gezähnt oder gesägt, obere ungestielt, länglich-lanzettlich, grob-gezähnt oder fast fiederspaltig. Köpfe gross, einzelständig. Fr. gleichgestaltet. — Juni, Juli. Auf Wiesen häufig. *Leucánthemum vulgáre Lamarck.* „Hunneblome.“

Anm.: *C. Parthénium Persoon*, (Stark, aber unangenehm riechend; Laubbl. gelbgrün, eiförmig, gestielt, einfach fiederspaltig; Strahlbtn. kürzer als die Hüllbl.) wird öfters in Gärten gezogen und verwildert zuweilen daraus.

✱ 26. **C. inodórum L.**, geruchlose W. — ⊙, ⊙. ⊙ ⊙ oder selbst ♃; 15—60 cm. Kahl. Stgl. aufrecht, meist ästig. Laubbl. doppelt-fiederteilig, mit schmal-linealischen, unterseits gefurchten, stachelspitzigen Abschnitten. Scheibe des Kopfes kurz-kegelförmig. Hüllbl. bräunlich-berandet. Fr. gleichgestaltet, querrunzelig. — Juni—Oktober. Auf Aeckern, Schuttstellen, an Wegen und Dämmen, namentlich in der Marsch häufig. *Matricária inodóra L.* — Von den ähnlichen *Anthemis*-Arten durch den Mangel der Deckbl. unter den Einzelbtn., von *Matricaria* durch die kurzkegelförmige, innen markige Scheibe der Köpfe verschieden.

16. Matricária*) L., Kamille.

✱ 27. **M. Chamomilla*) L.**, echte Kamille. — ⊙; 15—40 cm. Kahl. Stgl. aufrecht, ästig. Laubbl. doppelt-fiederspaltig, mit

*) Wörtlich: Mutterkraut; Chamomilla vielleicht Zwerggewürz.

schmal-linealischen, stachelspitzigen Abschnitten. Köpfe mittelgross; Scheibe derselben verlängert-kegelförmig, hohl. Hüllbl. stumpf, grün, häutig berandet. Strahlbtn. lang, später meist zurückgeschlagen, selten (bei einzelnen Exemplaren) fehlend. Scheibenbtn. fünfzähnig. Fr. schwach zusammengedrückt, innen meist fünfstreifig. Aromatisch riechend. — Juni. Juli. Auf Aeckern häufig. „Kamellen, Moderkrund."

Anm.: Von allen ähnlich aussehenden Arten sofort durch den aromatischen Geruch und die kegelförmige hohle Achse der Köpfe zu unterscheiden.

+ **28. M. suavéolens Buchenau**, wohlriechende K. — ⊙; 5—10 cm. Aromatisch riechend. Kahl. Stgl. aufrecht, gedrängt-ästig. Laubbl. doppelt- bis dreifach-fiederteilig, mit lineal-lanzettlichen oder lanzettlichen Abschnitten. Köpfe kleiner, kurzgestielt, ohne Strahlbtn.; Scheibe derselben fast cylindrisch, hohl. Hüllbl. eiförmig, stumpf. Scheibenbtn. 4zähnig. Fr. innen undeutlich gestreift, oberwärts auf beiden Seiten mit einem harzigen Streifen; K.saum kurz, kronförmig. — Sommer, Herbst. Auf Schuttstellen und Bahnhöfen eingewandert; stammt aus Ostasien und West-Nordamerika. *M. discoidea DC.*

17. Bidens L., Zweizahn.

✱ **29. B. tripartitus L.**, dreiteiliger Zw. — ⊙; 15—80 cm. Dunkelgrün. Stgl. aufrecht, bei grösseren Pfl. sehr ästig. Laubbl. mit kurzem, geflügeltem Stiele, meist dreiteilig, mit grösserem, zuweilen fiederspaltigem Mittelabschnitt. Köpfe aufrecht, so hoch oder höher als breit. Fr. meist mit 2 Grannen. — Juli—Oktober. Auf feuchten Aeckern und an Gräben häufig. Bei uns nur die Form ohne Strahl. Eine einköpfige Zwergform mit einfachen Laubbl. ist die *var. púmilus Roth.* so z. B. bei Grasberg. „Klief."

✱ **30. B. cérnuus L.**, nickender Zw. — ⊙; 15—80 cm. Gelbgrün. Stgl. aufrecht, wenig ästig. Laubbl. ungestielt, etwas verwachsen, lanzettlich. Köpfe nickend, weit weniger hoch als breit. Fr. meist mit 3—4 Grannen. — Juli—Oktober. An buschigen Grabenrändern zerstreut, seltener als die vorige. Meist die *var. radiátus DC.* mit Strahlbtn., seltener Formen ohne Strahlbl. (z. B.: *var. minimus L.*, Zwergpfl. ohne Strahlbtn.). „Klief."

Anm.: Nahe verwandt ist die *Heliánthus ánnuus L.*, die einjährige Sonnenblume, welche aus Mexiko oder Peru stammt.
Von *Rudbeckia hirta L.*, aus Nordamerika (mit langen gelben Strahlbtn.) finden sich seit 1892 einige Exemplare im Wied auf dem Werder, andere auf einem Kleeacker bei Freissenbüttel.

18. Galinsóga Ruiz et Pavon, Galinsoge.

+ **31. G. parviflóra Cavanilles**, kleinbtge G. — ⊙; 30—50 cm. Stgl. sehr ästig, meist aufrecht, zerstreut-behaart. Laubbl.

gestielt, eiförmig, zugespitzt, gezähnelt, die obersten länglich-lanzettlich. Strahlbtn. meist 5, kurz, weiss; Scheibenbtn. gelb. — Juni—Herbst. In Amerika von Peru bis Mexiko heimisch, jetzt als lästiges Unkraut vielfach verbreitet, bei uns namentlich in der Gegend von Oberneuland, Borgfeld, Scharmbeck und Vegesack. „Harwstkruud, Fettkutje; anderwärts Franzosenkruud.“

19. **Arnica***) **L., Wohlverlei.**

✱ **32. A. montána L.,** Berg-W. — ♃; 30—60 cm. Hauptachse kurz, dick, von hinten her absterbend. Stgl. aufrecht, unverzweigt, oder schwach verzweigt, drüsig-kurzhaarig. Laubbl. derb, hellgrün, grundständige zur Bte.zeit meist vier, stgl.ständige meist zwei Paare. Köpfe einzeln, endständig, gross, dottergelb. Hüllbl. lanzettlich, spitz, die äusseren kurzhaarig, am Rande dunkelpurpurn. Fr. kurzhaarig. Pfl. aromatisch duftend. — Juni, Juli. Auf hügeligen Heiden und anmoorigen Weiden, ziemlich selten: Rockwinkel (einzeln), Weyher Berg; auf der Lesum-Vegesacker Geest an ziemlich vielen Stellen; zwischen Stenum und Elmeloh, bei Hude und Gruppenbüren; Dovenmoor bei Kirchhuchtingen. „Wulfsblome“.

20. **Senécio****) **L., Kreuzkraut.**

A. Köpfe ohne Aussenhülle. Hüllbl. an der Spitze ungefleckt.

✱ **33. S. palúster DC.,** Sumpf-Kr. — ⊙ und ⊙; 15—80 cm. Stgl. aufrecht, oberwärts verzweigt, dick, hohl, klebrig-zottig. Laubbl. dicht-gestellt, kurzhaarig, lanzettlich, gezähnt, halb-stgl.-umfassend. Köpfe gedrängt, doldenrispig. Fr. kahl mit deutlichen Rippen. Btn. goldgelb. — Mai, Juni, einzeln auch später (⊙). Auf sumpfigen etwas moorigen Wiesen, an Ufern, in Mooren, nicht selten, aber oft seinen Standort wechselnd. *Cinerária palústris L.*

B. Köpfe mit Aussenhülle. Hüllbl. meist an der Spitze gefleckt.

1. Laubbl. lanzettlich, ungeteilt. Strahl gross, flach-abstehend. Köpfe glockenförmig. Fr. kahl.

* **34. S. saracénicus L.,** saracenisches Kr. — ♃; 1—2 m. Grundachse weit umherkriechend. Stgl. aufrecht, unverzweigt, reichbeblättert, oben doldenrispig. Laubbl. kahl, länglich-lanzettlich, spitz, am Grunde keilförmig, die untersten in den geflügelten Bl.stiel verschmälert, die oberen ungestielt, alle ungleich-gesägt. Strahlbtn. meist 7—8. Aussenhülle meist 5blätterig und nahezu so lang als die Innenhülle. — August, September. Im Gebüsch an Flussufern, selten: von Gröpelingen die Weser abwärts, an der Lesum.

*) Unbekannter Abstammung.

) **Senecio bedeutet eigentlich wie **Erigeron** etwas Greises, früh Grau-Werdendes, wohl wegen des stark bemerklichen Pappus. Hieronymus Bock, genannt Tragus (1498—1554) war der erste, welcher S. Jacobaea Kreuzkraut nannte, weil „ein jedes blatlin creutzweis zerschnitten ist“.

* 35. S. **paludósus** L., Sumpf-Kr. — ♃; 1—2 m. Grundachse schwach-kriechend. Stgl. aufrecht, hohl, reichbeblättert, oben doldenrispig. Laubbl. unterseits mehr oder weniger spinnwebig-filzig, ungestielt, linealisch-lanzettlich, zugespitzt, scharf-gesägt. Strahlbtn. meist 13. Aussenhülle meist zehnblätterig, etwa halb so lang als die Innenhülle. — Juli, August. Im Röhricht und Ufergebüsch, an Flüssen und Gräben, selten: von Ottersberg an die Wumme abwärts mehrfach; spärlich bei Seehausen und Mittelsbüren.

2. Laubbl. (wenigstens die oberen) fiederspaltig oder mehrfach fiederspaltig. Strahl flach, abstehend. Köpfe glockenförmig.

a. Fr. alle oder doch wenigstens die der Scheibe dicht-kurzhaarig.

* 36. S. **erucifólius** L., rankenblätteriges Kr. — ♃; 30—90 cm. Grundachse kriechend. Stgl. aufrecht, sparsam spinnwebig-wollig. Laubbl. fiederteilig, mit etwas vorwärts gerichteten, ungeteilten, oder fiederspaltigen Abschnitten; unterste Abschnitte klein, ungeteilt, öhrchenförmig. Hüllbl. verkehrt-eiförmig, zugespitzt. Aussenhülle 4- bis 6blätterig, halb so lang als die eigentlichen Hüllbl. Alle Fr. kurzhaarig, mit gleichförmigem Pappus. — Juli bis September. An Wegen, Deichen und Grasplätzen in der Marsch oberhalb der Stadt häufig, sonst nur vereinzelt.

✱ 37. S. **Jacobaea** L., Jakob's Kr. — ⊙⊙ oder ♃; 30 bis 90 cm. Grundachse kurz. Stgl. aufrecht, oberwärts aufrecht-ästig, locker spinnwebig-wollig. Untere Laubbl. leierförmig-fiederteilig, obere fiederteilig, mit ungleichen, gezähnten oder fiederspaltigen Abschnitten, deren seitliche fast senkrecht abstehen. Hüllbl. länglich-lanzettlich, zugespitzt. Aussenhülle meist 2blätterig, viel kürzer als die eigentlichen Hüllbl. Strahlfr. kahl. — Juli—Herbst. Auf trockenem Boden, an Deichen und Steilufern, sowie auf höheren Wiesenstellen längs der Weser, Wumme und Lesum.

+ 38. S. **vernális Waldstein und Kitaibel**, Frühlings-Kr.— (⊙ und ⊙; 15—50 cm. Etwas spinnwebig-wollig. Stgl. unverzweigt oder ästig. Laubbl. buchtig-fiederspaltig, ungleich-gezähnt, kraus. Köpfe schirmrispig, mittelgross. Hüllbl. an der Spitze schwarz. Strahlbtn. abstehend, nicht zurückgerollt) — Mai, Juni und August, September. Sandige Felder und Abhänge der Geest. Seit 1882 von Osten her eingewandert.

b. Fr. sparsam behaart oder kahl.

✱ 39. S. **aquáticus Hudson**, Wasser-Kr. — ⊙⊙; 15—50 cm. Grundachse kurz. Stgl. aufrecht, weniger spinnwebig, viel spärlicher verzweigt und armköpfiger als bei *S. Jacobaea.* Untere Laubbl. länglich-elliptisch, ungeteilt, gezähnt oder leierförmig-fiederspaltig, mittlere leierförmig, obere fiederteilig; Seitenteile vorwärts gerichtet; Endteil meist gross. Köpfe grösser als bei den vorigen. Aussenhülle meist 2blätterig, klein. Hüllbl. länglich-spatelförmig, zugespitzt. — Juni—August. Auf feuchten, namentlich moorigen Wiesen zerstreut.

3. Laubbl. buchtig-fiederspaltig bis fiederteilig, die oberen mit geöhrtem Grunde stgl.umfassend. Köpfe klein, cylindrisch geformt.

a. Strahl fehlend.

✱ **40. S. vulgáris L.**, gemeines Kr. — ⊙ und ⊙; oft mehrere Generationen im Jahre bildend; 10—30 cm. Kahl oder etwas spinnwebig-wollig. Stgl. aufrecht. Köpfe ziemlich dicht-doldenrispig. Aussenhülle etwa 10blätterig, mit schwarzen Spitzen, ¼ so lang als die Hülle. Fr. behaart. — Blüht während der ganzen frostfreien Zeit des Jahres. Auf bebautem Lande, sehr häufig. „Fettlook, Fettsteert, Stinken Hinnerk, Stolt Hinnerk."

b. Strahl vorhanden, aber kurz und zurückgerollt, hellgelb.

✱ **41. S. silváticus L.**, Wald-Kr. — ⊙; 15—60 cm. Meist zerstreut-wollhaarig, drüsenlos, später kahl. Stgl. aufrecht. Laubbl. meist unterbrochen-fiederspaltig, die grösseren Abschnitte gewöhnlich gezähnt. Köpfe schmal-cylindrisch. Aussenhülle etwa ⅓ so lang als die Hüllbl., angedrückt. Fr. angedrückt-kurzhaarig. — Sommer. In dichten Gehölzen, auf Waldschlägen, alten Dächern und sandigen Stellen nicht selten.

✱ **42. S. viscósus L.**, klebriges Kr. — ⊙ und ⊙; 15—50 cm. Drüsig-zottig. Stgl. aufrecht, ästig. Laubbl. tief fiederspaltig, gezähnt. Köpfe locker dolden-rispig, dicker als bei *S. vulgaris* und *silvaticus*. Aussenhüllbl. an der Spitze gefleckt, halb so lang als die Hüllbl. Fr. behaart, zuletzt kahl. — Sommer. Auf sandigen Weiden, an Wegen und Deichen hie und da: Langwedel, Grasberg, Oslebshausen, Lesum, Lüninghausen, Schönemoor, Bassum.

21. Helichrýsum Gärtner, Sonnengold.

← **43. H. arenárium DC.**, Sand-S. — ♃; 15—50 cm. Wollig-filzig. Grundachse kurze, nicht blühende Stgl. und beblätterte Btn.-stgl. treibend; Adventivsprosse auf den oft sehr dünnen Nebenwurzeln. Laubbl. flach, die unteren länglich-verkehrt-eiförmig, die oberen linealisch-lanzettlich. Köpfe kugelig, klein, dicht-schirmrispig. Hüllbl. locker anliegend, lebhaft citronengelb, selten orange; Btn. orange. — Juli—September. Auf trockenen Sandplätzen, an Wegrändern, selten. Zwischen Fischerhude und Ebbensiek häufig; zwischen Hasbergen und Schönemoor; Gruppenbüren, Almesloh; Hengsterholz; Angelse, Barrien und Fahrenhorst bei Syke. Im Osten von Deutschland sehr häufig, schon im Gebiete der oberen Wumme nicht selten. „Strohblume."

Anm.: *H. bracteátum Willdenow*, die Strohblume oder Immortelle stammt aus Neuholland.

22. Antennária Gärtner (Fühlhornkraut), Katzenpfötchen.

✱ **44. A. dioeca Gärtner**, zweihäusiges K. — ♃; 6—20 cm. Stgl. am Grunde niederliegend, oberirdische Ausläufer treibend. Laubbl. spatelförmig, stumpf, oben grün, unten wie der Stengel weissfilzig, die oberen linealisch, spitz. Köpfe wenig-zahl-

reich, schirmrispig gestellt, zweihäusig, die weiblichen rot, die zwitterigen weissgefärbt. — Mai—Juni. Auf Sand- und Heideboden häufig. „Kattenpootjen.“ *Gnaphalium dioecum L.*

23. Gnaphálium (Walkerpfl.) L., Ruhrkraut.

A. Pfl. ausdauernd.

✱ **45. G. silváticum L.**, Wald-R. — ♃; 15—30 cm. Grundachse kurze, nicht blühende und verlängerte aufrechte Stengel treibend, jedoch ohne Ausläufer. Weiss-filzig, die Laubbl. zuletzt oben kahl werdend. Laubbl. lineal-lanzettlich bis linealisch. Köpfe sehr zahlreich, ährenförmig zusammengestellt. Btn. gelblich-weiss. Hüllbl. oft braun. — Juli—September. In lichten trockenen Gehölzen der Geest und Vorgeest ziemlich verbreitet.

B. Einjährige Pfl.

✱ **46. G. uliginósum L.**, Sumpf-R. — ⨀; 10—25 cm. Meist stark wollig-filzig, sehr selten kahl. Stgl. aufrecht, stark ästig. Laubbl. linealisch-länglich, stumpflich, am Grunde verschmälert. Köpfe dicht-kopfig, von Laubbl. umgeben. Hüllbl. in der oberen Hälfte kahl, trockenhäutig. Btn. gelblich-weiss. — Juni bis Septbr. Auf feuchtem Boden, am Rande von Gräben, Sümpfen, Teichen und Seen sehr häufig. — Die höchst merkwürdige kahle *var. nudum Hoffmann* im Stühe; eine ihr nahe kommende grüne Form auf der Südweiher Heide.

* **47. G. lúteo-album L.**, gelblichweisses R. — ⨀; 5—20 cm. Stgl. aufrecht, am Grunde oft verzweigt, nebst den Laubbl. wollig-filzig. Laubbl. halb-stengelumfassend, die unteren stumpf, die oberen spitz. Köpfe kopfig gedrängt, nicht von Laubbl. umgeben; Gesamt-Btn.std. schirmrispig. Hüllbl. kahl, fast ganz trockenhäutig, gelblich-weiss. Kr. orange. — Juli—September. An feuchten sandigen Orten bei Hasbergen, Schönemoor, Gruppenbüren und beim alten Schützenhause unweit Achim. Im Oldenburgischen nach Hagena häufiger.

24. Filágo L., Schimmelkraut.

A. Hüllbl. rot begrannt, bei der Fruchtreife nicht ausgebreitet.

Anm.: *F. germánica L.*, deutsches Sch. — ⨀; 15—30 cm. Grüngelblich oder grau, wollig. Stgl. aufrecht, oben unregelmässig gabelspaltig. Köpfe aus 20—30 Köpfen zusammengesetzt, gabelständig und endständig. Hüllbl. länglich-lanzettlich, gekielt. — Im Juli 1807 von L. C. Treviranus bei Oyten gesammelt, seitdem nicht wieder gefunden. Syke (v. Hinüber). Schon bei Nienburg häufiger.

B. Hüllbl. stumpf, bei der Fr.reife sternartig ausgebreitet.

* **48. F. arvénsis Fries**, Acker-Sch. — ⨀; 15—25 cm. Dicht weiss-wollig. Stgl. aufrecht, traubig- oder rispig-verästelt, mit

anfrechten, unverzweigten Aesten. Köpfe zu 2—7 in einen Kopf vereinigt; diese fast ährig. Laubbl. linealisch-lanzettlich. Hüllbl. nicht gekielt, die äusseren linealisch. — Juli—September. Sandige unbebaute Abhänge, sehr selten; nur bei Baden in der Schlucht bei der Hünenburg, sowie zwischen dem Wirtshause und der Mühle; schon in der Gegend von Nienburg häufiger.

✱ **49. F. minima Fries**, kleinstes Sch. — ⊙; 10—20 cm. Graufilzig. Stgl. aufrecht, unregelmässig spirrig-ästig; Aeste gabelspaltig. Köpfe gabel- oder endständig, aus 2—5 Köpfen bestehend. Hüllbl. gekielt, die äusseren eiförmig. — Juli—Septbr. Auf Sandäckern, Hügeln und an trockenen Rainen, sehr häufig.

25. **Xánthium** (Gelbkraut) **L., Spitzklette.**

+ **50. X. strumárium L.**, Kropf-Sp. — ⊙; 30—100 cm. Stgl. anfrecht, meist ästig, ohne Stacheln, kurzhaarig, rauh. Laubbl. herzförmig, dreilappig, mit spitzen, ungleich-gezähnten Lappen, unterseits blassgrün. Fr.hüllen eiförmig, zerstreut-stachelig, zwischen den Stacheln hurzhaarig und drüsig. — Juli—Oktober. Anf Schutt und wüsten Plätzen in Dörfern. Unbeständig und öfters die Standorte wechselnd.

Anm.: *X. spinosum L.*, mit starken dreiteiligen Stacheln am Stgl., findet sich öfters als Unkraut auf Gartenland.

26. Lappa Lam., Klette, „Klieben, Kladden“.

A. Anch die inneren Hüllbl. mit hakenförmiger Spitze.

* **51. L. officinális Allioni**, gebräuchliche Kl. — ⊙⊙; 80 bis 150 cm. Köpfe gross, schirmtraubig gestellt. Hüllbl. alle grün, länger als die Btn., kahl, am Grunde sparsam wimperig-gezähnelt. Kr.röhre wenig, aber bestimmt gegen den Saum abgesetzt. — August, September. Auf offenen trockenen Stellen im Wied an der Weser häufig, selten fern vom Flusse (so bei Horn, Lesum, Hasbergen). *Arctium Lappa Willdenow; Arctium majus Schkuhr. Lappa major Gärtn.*

✱ **52. L. minor DC.**, kleinere Kl. — ⊙⊙; 80—150 cm. Köpfe ziemlich klein, traubig-gestellt, spärlich spinnwebig. Hüllbl. länger als die Btn., zerstreut wimperig-gezähnt. Kr.röhre allmählich in den Saum erweitert. — August, September. Auf Schutt, an Zäunen und Wegen nicht selten. *Arctium minus Schkuhr.*

B. Innerste Hüllbl. ohne hakenförmige Spitze, lebhaft gefärbt, stumpf.

* **53. L. tomentósa Lamarck**, filzige Kl. — ⊙⊙; 80—150 cm. Köpfe klein, schirmtraubig, dicht spinnwebig-filzig. Hüllbl. kürzer als die Btn., dicht wimperig-gezähnelt. Kr.röhre 3mal so lang als der Pappus; Saum zur Bte.zeit glockig aufgetrieben,

scharf-abgesetzt. — August—September. Auf Bauernhöfen, an Wegen und Deichen der Marsch, spärlich; weiter abwärts häufiger. Auf der Geest nur bei Stendorf gesehen. *Arctium Bardána Willdenow. A. tomentósum Schkuhr.*

27. Cárduus L., Distel. „Dissel, Stickel."

* **54. C. nutans L.**, hängende D. — ⊙⊙; 30—90 cm. Hauptwurzel kräftig. Stgl. aufrecht, unverzweigt oder ästig. Laubbl. tieffiederspaltig mit 3—5spaltigen Abschnitten, nebst den Stgl.flügeln derb stachelig. Köpfe einzeln, gross (4—6 cm breit), nickend. Mittlere Hüllbl. über dem Grunde schmaler, zurückgeknickt. Btn. dunkel-purpurn. — Juli—September. Auf Weiden, an Wegen und Dämmen, an der Weser und unteren Wumme häufig; Kirchhof von Hasbergen; in Schönemoor häufig. Fehlt auf der hohen Geest.

✱ **55. C. crispus L.**, krause D. — ⊙ und ⊙⊙; 60—150 cm. Hauptwurzel kräftig. Stgl. aufrecht, ästig. Laubbl. buchtig-fiederspaltig, mit 2—3lappigen Abschnitten, unterseits dünn, spinnwebig-filzig, nebst den Stgl.-flügeln klein-stachelig. Köpfe klein (bis 1½ cm breit), einzeln oder zu 2—3, aufrecht oder übergeneigt. Hüllbl. aufrecht oder bogig-abstehend. Btn. hell-purpurn. — Juli—September. An Wegen, Schuttstellen, Dämmen, Grabenrändern und in dichten Gebüschen, häufig, jedoch nur auf der Geest.

Anm.: Von dem ähnlichen *Círsium palústre* leicht durch die nicht gefiederten Pappushaare zu unterscheiden.

Bei Habenhausen, Oslebshausen und Wasserhorst ist ein Bastard beider vorgenannten Arten *Card. crispus* ╳ *nutans (C. polyánthemos Schleicher)* beobachtet worden.

Silybum Mariánum Gärtner, die aus Süd-Europa stammende Mariendistel, wird ihres schön weiss-marmorierten Laubes wegen öfters in Gärten gezogen.

Onópordon Acánthium L., die Eselsdistel, eine stattliche, bis 2 m hohe Pfl., leicht kenntlich an dem stark geflügelten Stgl., dem weissen Filz, welcher die ganze Pfl. bedeckt, und den sehr grossen Köpfen, deren Scheibe wabenartig vertiefte Gruben hat, findet sich zuweilen in einzelnen Exemplaren auf Schutt und in wüsten Gärten.

28. Carlina*) L., Eberwurz.

✱ **56. C. vulgáris L.**, gemeine E. — ⊙ und ⊙⊙; 15—45 cm. Stgl. aufrecht, spinnwebig-behaart, mehrköpfig. Laubbl. lanzettlich, buchtig, stachelig-gezähnt, derb, stengelständige halb-stengelumfassend. Aeussere Hüllbl. kürzer als die inneren; innerste strahlend, strohgelb, glänzend, bis zur Mitte gewimpert. —

*) Nach Karl dem Grossen, dem einst die prächtige, bei uns nicht vorkommende **C. acaulis L.** bei dem Herrschen einer pestartigen Krankheit in seinem Heere grosse Dienste gethan haben soll.

August, September. Auf magerem, lehmigem Sandboden, zerstreut. — Die inneren Hüllbl. breiten sich bei trockenem Wetter strahlig aus und schliessen sich bei feuchtem. Die geschlitzten „Spreublätter" auf dem Btn.boden des Köpfchens sind nicht eigentliche Deckbl. wie z. B. bei *Anthemis*, sondern Vorbl. der Einzelbte. (ähnlich wie der sog. äussere K. der Einzelbte. bei den Dipsacaceen).

29. Cirsium*) Scopoli, Kratzdistel. „Dissel, Stickel."

A. Laubbl. oberseits nicht dornig-kurzhaarig. Btn. zweihäusig. Saum der Kr. bis zum Grunde fünfteilig. Staubfäden fast kahl.

✱ 57. **C. arvénse Scopoli**, Acker-Kr. — ♃; 50—120 cm. Auf den Wurzeln und den oft mehrere Meter langen Nebenwurzeln zahlreiche Adventivsprosse. Stgl. aufrecht, ästig, fast kahl. Laubbl. wenig herablaufend, lanzettlich, ungeteilt oder buchtig-fiederspaltig, dornig-gewimpert. Köpfe klein, rispig-ebensträussig, auf spinnwebig-filzigen Stielen. Btn. blass-rosenrot. — Juli—September. Auf Aeckern, Weiden, Schutt, sowie an Wegen häufig. *Var. setósum Marschall*, bis 2 m hoch, mit flachen, wenig gezähnten und sehr schwach dornig-gewimperten Laubbl., hie und da.


Cirsium Arvense.

B. Laubbl. oberseits nicht dornig-kurzhaarig. Btn. zweigeschlechtig. Saum der Kr. fünfspaltig. Staubfäden behaart.

1. Laubbl. herablaufend. Kr. purpurrot, selten weiss.

✱ 58. **C. palústre Scopoli**, Sumpf-Kr. ⊙ ⊙; 50—120 cm. Hauptwurzel unten meist wie abgebissen. Stgl. aufrecht, locker spinnwebig-filzig, durch die herablaufenden Bl.ränder dornig-geflügelt. Laubbl. unten meist spinnwebig-filzig, oben kahl oder zerstreut-weichhaarig, linealisch-lanzettlich, tief-fiederspaltig, mit zweispaltigen, stachelspitzigen Zipfeln. Köpfe klein, gehäuft, auf weiss-spinnwebigen Stielen. Röhre der Kr. kürzer als der Saum. — Juli—September. An Wegen, Gräben, auf sumpfigen Wiesen häufig.

Anm.: Von dem ähnlichen *Cárduus críspus* leicht durch die gefiederten Pappushaare zu unterscheiden.

*) Wörtlich: Krampfmittel.

2. Laubbl. nicht herablaufend. Kr. purpurrot.

↑ **59. C. acaule Allioni,** stengellose Kr. — ♃; 5—15 cm. Grnndachse von längerer Dauer, ein mehrjähriges Sympodinm bildend. Stgl. sehr niedrig, meist einköpfig. Laubbl. eine grnndständige Rosette bildend, oberseits kahl, unterseits knrzhaarig, lanzettlich, buchtig-fiederspaltig; Zipfel eiförmig, meist dreilappig mit dornigen Zipfeln. Köpfe gross, die äusseren Hüllbl. dornig. Röhre der Kr. länger als der Saum. — Juli—September. Auf trockenen Weideplätzen und nicht zn dürren Heiden sehr selten; bisher nnr zwischen Wiedau nnd Stenum gefunden.

3. Laubbl. nicht herablaufend. Kr. gelblich-weiss.

✱ **60. C. oleráceum Scopoli,** kohlartige Kr. — ♃; 50—120 cm. Grundachse bald verwesend. Pfl. gelblich-grün, weichstachelig. Stgl. anfrecht, meist ästig. Laubbl. kahl, oder spärlich behaart, dornig-gewimpert, stgl.-nmfassend, untere fiederspaltig mit gezähnten Zipfeln. Köpfe endständig, gehäuft, auf spinnwebigen Stielen, von bleichen Hüllbl. nmgeben. Kr.röhre kürzer als der Saum. — Juli—September. Auf feuchten Wiesen, im Wnmme- und Lesumthale häufig; an der Blumenthaler Aue; auf den Stedinger Wesergroden von Lemwerder an abwärts.

Anm.: Der Bastard *C. oleraceum* ╳ *palustre* (*C. lácteum Koch*) wnrde 1852 zu Meyerdamm, 1882 auf Uferwiesen der Lesum bei St. Magnus beobachtet.

C. Laubbl. oberseits dornig-kurzhaarig, sonst wie B.

✱ **61. C. lanceolátum Scopoli,** lanzettliche Kr. — ⊙⊙; 50 bis 100 cm. Hauptwnrzel lang, kräftig. Derbstachelig, dunkelgrün. Stgl. anfrecht, ästig, behaart, von den herablaufenden Bl.-rändern geflügelt. Laubbl. tief-fiederspaltig, unterseits dünnspinnwebig, mit zweispaltigen Abschnitten und lanzettlichen in einen starken Dorn endigenden Zipfeln. Köpfe einzeln, eiförmig, ziemlich gross, anfrecht. Kr. hellpurpurn. — Juni bis Herbst. An Wegen nnd Deichen, auf Schutt, nicht selten. Unsere Pfl. gehören der *var. silváticum Tausch* mit kleinen silbergranen längsgestrichelten Fr. an.

30. Serrátula (kleine Säge) L., Scharte.

* **62. S. tinctória L.,** Färber-Sch. — ♃; 30—90 cm. Kahl. Stgl. anfrecht, ästig. Untere Laubbl. langgestielt, meist ungeteilt, obere leierförmig oder fiederspaltig, scharf gesägt. Köpfe schirmrispig- oder schirmtranbig-gestellt, zwitterig oder durch Verkümmern der Staubbl. weiblich. Hüllbl. dicht-dachziegelig, an der Spitze rot oder violett gefärbt. Kr. purpurrot. — Juli—September. Auf buschigen Heiden und in lichten Gehölzen, selten; zwischen Achim und Bassnm; St. Magnns, von Löhnhorst und Blnmenthal an auf dem rechten Weserufer abwärts ziemlich verbreitet; bei Delmenhorst und Stenum an ziemlich vielen Stellen; ’ischen Langwedel und Ottersberg. „Schaar“.

31. Centaurea*) (oder Centauréa) Flockenblume.

+ **63. C. Cýanus L.**, blaue Flockenblnme, Kornblume. — ⊙ nnd (⊙); 30—75 cm. Stgl. aufrecht, verästelt, zerstreut spinnwebig-behaart. Laubbl. linealisch-lanzettlich, spitz, die unteren gezähnelt, die oberen ganzrandig. Köpfe einzeln, eiförmig. Hüllbl. fransig-zerschlitzt. Kr. blau, selten dunkelbrann, fleischrot oder weiss. — Jnni—Angnst; einzeln auch später. Als Unkraut unter der Saat häufig. „Koornbloome, Tremisse, Träpsen, Strämpsen."

✱ **64. C. Jacéa****) L., gemeine Fl. — ♃; 30—75 cm. Stgl. aufrecht, ästig, mehr oder weniger rauh, zuweilen anch spinnwebigfilzig. Untere Lanbbl. gestielt, lanzettlich, oft fiederspaltig, obere länglich-lanzettlich oder linealisch. Köpfe einzeln, fast kugelig. Hüllbl. ganz von den rundlichen, bräunlichen, trockenhäutigen, meist gefransten Anhängseln bedeckt. Btn. trübhellpurpurn, sehr selten weiss. — Juni—Herbst. Auf trockenen Wiesen und nicht zn dürren Heiden, an Abhängen, häufig. — Die Form der Wiesen ist ausserordentlich viel kräftiger, breitblätteriger als die zarte Pfl. der Heiden und trockenen Abhänge.

Anm.: *C. nigra L.* mit schwarzbraunen, fiederig-fransigen Anhängseln der Hüllbl. hat sich um das Jahr 1873 am Bahndamme bei Nienhaus unweit Bassum angesiedelt.

32. Lámpsana***) L., Rainsalat.

✱ **65. L. commúnis L.**, gemeiner R. — ⊙; 15—120 cm. Stgl. aufrecht, ästig, unterwärts beblättert und behaart. Lanbbl. entfernt-gezähnt, untere leierförmig-fiederspaltig, obere länglichlanzettlich. Köpfe klein, locker-rispig. Kr. gelb. — Jnni—Herbst. In lichten Gehölzen, an Hecken und auf Gemüseland, hänfig.

33. Arnóseris Gärtner, Lämmersalat.

✱ **66. A. minima Link**, kleinster L. — ⊙; 10—20 cm. Stgl. blattlos, unten meist rot gefärbt, nach oben keulig-verdickt, hohl, (an üppigen Exemplaren znweilen ein stengelständiges Bl.). Lanbbl. grundständig, länglich-spatelförmig, gesägt-gezähnt. Hüllbl. eilanzettlich, wulstig-gekerbt. Kr. goldgelb. — Juni, Juli. Anf Sandäckern der Vorgeest und Geest nicht selten.

34. Cichórium („Wiederholt sprossend") L., Cichorie.

+ oder ↑ **67. C. Intybus**†) L., echte C. — ♃; 50—100 cm. Steifhaarig. Stgl. aufrecht, sparrig-verästelt. Untere Laubbl. bnchtigfiederspaltig, mit grossem Endzipfel, obere lanzettlich, stgl.um-

*) Nach dem als Heilkünstler berühmten Centauren Cheiron benannt.

**) Italienischer Name des Stiefmütterchens.

***) Wörtlich: auflösendes Mittel.

†) Alt-lateinischer Name dieser Pfl., bedeutet: scharf-eingeschnitten, mit Beziehung auf die Bl.

fassend. Köpfe in den Blattachseln, unten in zwei- bis dreibtgn. Schraubeln, oben einzeln. Kr. ansehnlich, hellblau, selten weiss, rasch welkend. — Juli, August. An Wegen und auf Abhängen, namentlich mit trockenem, lehmhaltigem Boden, zwischen Uesen und Baden, sowie zwischen Lesum und St. Magnus; an andern Orten nur zufällig und vorübergehend; manche Botaniker betrachten die Pfl. überhaupt als nicht einheimisch.
Anm.: Nahe verwandt ist der Endivien-Salat, *C. Endivia L.*

35. Achyróphorus Scopoli, Spreuträger.

* **68. A. maculátus Scop.**, gefleckter Spr. — ♃; 20—40 cm. Stgl. meist 1-, seltener 2—3köpfig, rauhhaarig. Laubbl. meist grundständig, oder eins stgl.-ständig, verkehrt eiförmig, klein-gezähnt. Köpfe ansehnlich, goldgelb. — Juni, Juli. Auf buschigen Heiden und Heidewiesen, selten: Garlstedter Heide (weiter nördlich an vielen Stellen); zwischen Wiedau und Stenum. Bei uns nur die einköpfige Form β. *minor Hartmann.*

36. Hypochoeris L., Ferkelkraut.

✱ **69. H. glabra L.**, kahles F. — ⨀, zuweilen 2 Generationen in einem Jahre; 10—30 cm. Stgl. ästig, kahl. Laubbl. grundständig, buchtig-gezähnt, kahl. Btn. so lang als die Hüllbl., gelb. Randständige Fr. meist schnabellos. — Sommer. Auf Sandäckern und Hügeln zerstreut.

✱ **70. H. radicáta L.**, langwurzeliges F. — ♃; 25—60 cm. Stgl. unverzweigt oder ästig, kahl. Laubbl. grundständig, buchtig-gezähnt oder buchtig-fiederspaltig, steifhaarig. Btn. länger als die Hüllbl, gelb, aussen blaugrau. Fr. sämtlich langgeschnabelt. — Sommer. Auf trockenen Wiesen, Rainen und Sandhügeln häufig.



Hypochoeris radicata.

Anm.: Von den ähnlichen *Leontodon*-Arten sofort durch den Besitz von Deckbl. unter den Einzelbtn. zu unterscheiden.

37. Thrincia Roth, Zinnenfrucht.*)

✱ **71. T. hirta Roth**, behaarte Z. — ♃; 5—20 cm. Grundachse kurz, abgestutzt. Laubbl. grundständig, linealisch-länglich, nach unten verschmälert, gezähnt bis buchtig-fiederspaltig, mit gabeligen Haaren besetzt. Stgl. aufsteigend, einfach. Köpfe vor dem Aufblühen überhängend. Hüllbl. 6—12. länglich-lanzettlich, schwarz-berandet mit weisslichem Saume, zur Reifezeit die randständigen Fr. einschliessend. Kr. gelb,

*) Nach der Mauerkronen-ähnlichen Form des Pappus der Randfr.

äusserste unten graublau gestreift. — Juli—September. Auf Heiden, feuchten, sandigen Stellen und Mooren häufig.

38. Leóntodon L., Löwenzahn.

Anm.: Die Arten dieser Gattung sind von der äusserlich ähnlichen *Hypochoeris radicata* sogleich durch den Mangel der Deckbl. unter den einzelnen Btn. zu unterscheiden.

✱ 72. **L. autumnális L.**, Herbst-L. — ♃; 15—40 cm. Kahl oder spärlich mit ungeteilten Haaren besetzt. Stgl. meist gabelästig, seltener einköpfig, unterhalb der Köpfe allmählich verdickt und mit mehreren Schuppenbl. besetzt. Laubbl. grundständig, länglich-lanzettlich, stielartig verschmälert, buchtig-gezähnt oder fast fiederspaltig. Köpfe vor dem Aufblühen meist aufrecht. Strahlen des Pappus einreihig, sämtlich federig. Kr. gelb, länger als die Hüllbl. — Juli—Oktober. Auf Wiesen und Grasplätzen, an Wegen und Dämmen sehr häufig. „Hunneblome."

* 73. **L. híspidus L.**, steifhaariger L. — ♃; 15—30 cm. Stgl. einköpfig, nackt oder mit 1—2 Schuppenbl. besetzt, mit gabelspaltigen Haaren, oder seltener kahl. Laubbl. grundständig, buchtig-gezähnt oder fast fiederspaltig, mit gabelspaltigen Haaren oder kahl. Köpfe vor dem Aufblühen überhängend, Kr. gelb, länger als die Hüllbl. Pappusstrahlen mehrreihig, die äusseren kürzer, gezähnelt. — Juli—Oktober. Auf sandigen Hügeln und Wiesen sehr selten: Bisher nur in der Nähe der Huder Pastorei, dort aber zahlreich.

Picris hieracioides L., ⊙⊙, mit ästigem, beblättertem Stgl., steifen, widerhakigen Haaren und goldgelben Btn., in der Nienburger Marsch bis hinab nach Eyssel und Langwedel nicht selten; bei uns einzeln angeschwemmt am Ufer der Weser.

39. Scorzonéra*) L., Schwarzwurz.

✱ 74. **S. húmilis L.**, niedrige Schw. — ♃; 15—30 cm. Grundachse oben schuppig, unverzweigt oder verzweigt. Stgl. aufrecht, einköpfig, selten 2 oder 3köpfig, besonders oberwärts in verschiedenem Grade wollig. Grundständige Laubbl. lanzettlich bis linealisch, stielartig-verschmälert, zugespitzt, stgl.ständige (2—3) mit breitem Grunde sitzend, linealisch oder fast pfriemlich. Aeussere Hüllbl. eiförmig, innere lanzettlich, alle stumpflich. Btn. hellgelb. Zunge der Btn. so lang als die behaarte Röhre. Rippen der Fr. glatt. — Mai, Juni. Auf lehmigen Heidewiesen: Ziegelei bei Settenbeck, Umgebung des Stoteler Waldes; Garrelstedter Heide, Oldenbüttel; Bürsteler Tannen; zwischen Wiedau und Stenum, Schierbrook, Nutzhorn, Gruppenbüren; beim Stühe.

*) Aus dem Italienischen, bedeutet: schwarze Schale.

Anm.: *S. hispánica L.*, mit stengelumfassenden Laubbl., spitzen Hüllbl., ziemlich kahler Kr.röhre und körnigen Rippen der Randfr. wird ihrer wohlschmeckenden Wurzel wegen bei uns nicht selten, in Mitteldeutschland aber häufig kultiviert.

40. Tragopógon L., Bocksbart.

✱ 75. **T. praténsis L.**, Wiesen-B. — ⊙⊙; 30—75 cm. Stgl. aufrecht, ästig. Laubbl. aus breiterem Grunde allmählich verschmälert, linealisch, aufrecht oder zurückgerollt. Achse erst unmittelbar unter den Köpfen verdickt. Hülle 8blättrig, so lang oder länger als die Btn. Hüllbl. über dem Grunde quer eingedrückt. Früchte körnig, die randständigen so lang oder länger als der fadenförmige Schnabel. Btn. gelb, Staubbeutel braun. Köpfe nur am Morgen geöffnet. — Mai—Juli. Auf Grasplätzen und Wiesen, sowie an Deichen, namentlich in der Marsch nicht selten.

41. Taráxacum*) Haller, Butterblume.

A. Aeussere Hüllbl. lanzettlich bis linealisch, abstehend oder zurückgekrümmt.

✱ 76. **T. vulgáre Schranck**, gemeine B. — ♃; 20—40 cm. Grundachse unterirdisch, aufrecht, dick, stark sprossend. Laubbl. grundständig, lanzettlich, schrotsägeförmig, seltener nur grob-gezähnt, kahl oder etwas wollig-kurzhaarig, grasgrün. Btn.stgl. hohl, meist aufrecht. Btn. goldgelb. Fr. linealisch-keilförmig, nach oben breiter, gerippt; Rippen der äusseren am Grunde runzelig, die der inneren meist glatt. Fr. hellgraubraun. — April, Mai. Auf Grasplätzen, Wiesen und Kulturland, an Wegen allgemein verbreitet. *Leóntodon Taráxacum L.* (zusammen mit No. 77 und 78). *T. officinále Weber.* „Botterblome, Hunneblome“ (zusammen mit No. 77 und 78).

* 77. **T. laevigátum DC.**, glatte B. — ♃; 15—35 cm. Laubbl. oft kraus, mit schmalen, tief einschneidenden, oft abwechselnd ungleichgrossen Schrotsägezähnen. Btn.stgl. meist bogig niedergestreckt. Btn. blass-goldgelb. Fr. bei uns meist braunrot**) gefärbt. Sonst wie *T. vulgáre.* — Mai bis Juli. Auf trockenem Lande und eben solchen Grasplätzen, zerstreut.

B. Aeussere Hüllbl. breit-eiförmig, lang-zugespitzt, anliegend.

* 78. **T. palústre DC.**, Sumpf-B. — ♃; 5—30 cm. Grundachse aufrecht, dünner und schwächer sprossend, als bei *T. vulgare* und *laevigatum.* Laubbl. schmal, oft fast linealisch, ganzrandig oder gezähnt, meist blaugrün, unten oft rotgefärbt. Btn.stgl. aufrecht. Köpfe

*) Altgriechischer Pfl.name, ein Heilmittel gegen Augenkrankheiten bedeutend.
) Daher in den früheren Auflagen dieses Buches **T. erythrospérmum genannt.

klein. Btn. blass-goldgelb. Fr. graugelblich. — April, Mai. Auf sumpfigem Boden, namentlich auf Salzstellen, selten. Grossringmar und Osterbinde bei Bassum; Hasbruch.

No. 76—78 bilden eine vielgestaltige (polymorphe) Gruppe, welche von vielen Botanikern als eine Art betrachtet wird. Auch kommen zwischen ihnen Bastarde vor.

42. Lactúca (Milchling) L., Lattich.

✱ 80. **L. murālis Lessing**, Mauer-L. — ♃; 30—90 cm. Stgl. aufrecht, hohl, unten unverzweigt, oben rispig-verzweigt, kahl. Laubbl. gestielt, leierförmig-fiederspaltig mit pfeilförmigem Grunde, kahl. Bl.abschnitte rundlich, eckig gezähnt, der endständige sehr gross. Köpfe cylindrisch, fünfbtg. Btn. lebhaft gelb. Fr.schnabel schwarzbraun, mehrmal länger als die Fr. — Juli, August. In lichten Gehölzen zerstreut. — Von der an ähnlichen Orten vorkommenden *Lampsana communis L.*, leicht durch die geteilten Laubbl., die lebhafter gefärbten Btn. und das Vorhandensein des Pappus zu unterscheiden.

Anm.: *L. sativa L.*, der Lattichsalat oder Salat schlechthin, wird sehr häufig in Gärten gezogen: sein Vaterland ist unbekannt; wahrscheinlich ist er eine durch Kultur entstandene Form.

43. Sonchus L., Saudistel. „Sögedissel."

A. Einjährige Arten. Stgl. meist ästig, oberwärts ebensträussig. Köpfe meist spirrig-gestellt.

✱ 81. **S. oleráceus L.**, kohlartige S. — ⊙; 30 – 90 cm. Stgl. dick, hohl, kahl. Laubbl. gross, weich, länglich, ungeteilt, fiederspaltig oder schrotsägeförmig, mit pfeilförmiger Basis, obere stgl.umfassend. Btn. hellgelb. Fr. schwach-rippig, fein querrunzelig. — Sommer. Auf bebautem Lande, an Wegen und Deichen nicht selten. *S. oleráceus var. laevis L.*

✱ 82. **S. asper Allioni**, rauhe S. — ⊙; 30—70 cm. Stgl. aufrecht, meist bläulichgrün. Laubbl. derber, dornig-gezähnt, mit stumpfen Oehrchen. Btn. fast goldgelb. Fr. stark rippig, nicht querrunzelig. — Sommer. Wie *S. oleráceus*, auch im Aussendeichslande zwischen Weiden häufig. *S. oleráceus var. asper L.*



B. Mehrjährige (perennierende) Arten. Stgl. unten meist unverzweigt, erst oben ebensträussig.

✱ 83. **S. arvénsis L.**, Acker-S. — ♃; selten über 1 m hoch. Nebenwurzeln vielfach Adventivknospen bildend (echte Ausläufer fehlen). Stgl. steif, hohl, unterwärts kahl. Laubbl. lanzettlich, schwach-schrotsägeförmig, die oberen am Grunde herzförmig. Btn.std. schirmrispig, mit gelben Drüsenhaaren bedeckt. Köpfe gross. Btn. goldgelb. Fr. dunkelbraun, zusammengedrückt,

verschmälert, querrunzelig. — Juli, August. Auf Gemüseland und Aeckern der Marsch häufig; auf der Geest und Vorgeest selten; bei Bassum mehrfach.

Anm.: *Sonchus palúster L.* von Roth für Edenbüttel im Stedinger Lande angegeben, hat sich als eine schlanke Form von *S. arvénsis* erwiesen.

44. Crepis*) L., Grundfeste.

A. Pappus gelblich, unten bräunlich, zerbrechlich.

✱ 84. **C. paludósa Mönch**, Sumpf-Gr. — ♃; 30—80 cm. Meist kahl. Stgl. aufrecht, hohl, schwach-verzweigt, entfernt beblättert. Laubbl. gezähnt, untere länglich-verkehrt-eiförmig, stielartig-verschmälert, obere lanzettlich, stgl.umfassend. Hüllbl. drüsenhaarig. Btn. dottergelb. Fr. 10rippig. — Juni, Juli. Auf feuchten fruchtbaren Wiesen und in feuchten humosen Gehölzen der Geest nicht selten; im stadtbremischen Gebiete wohl nur bei Schevemoor. *Hierácium paludósum L.*

B. Pappus schneeweiss, biegsam.

1. Laubbl. mit öhrchenförmig-gezähntem (nicht pfeilförmigem) Grunde schwach-stgl.umfassend. Fr. 13rippig.

✱ 85. **C. biénnis L.**, zweijährige Gr. — ⊙⊙; 60—100 cm. Stgl. ästig, kahl oder behaart. Laubbl. flach, meist fiederspaltig, nur die oberen ungeteilt, lanzettlich bis linealisch. Aussenhüllbl. abstehend. Hüllbl. innen anliegend-seidenhaarig. Köpfe gross, von 2—4 cm Durchmesser. Btn. goldgelb. — Juni, Juli. Auf Wiesen und an Deichen nicht selten, besonders in der Marsch.

2. Laubbl. mit pfeilförmigem Grunde stgl.umfassend. Fr. 10rippig.

✱ 86. **C. virens Villars**, grünliche Gr. — ⊙ und ⊙; 15—50 cm. Grasgrün. Stgl. aufrecht, unverzweigt oder ästig. Laubbl. flach, mit abwärts gerichteten, gezähnten Oehrchen, fiederspaltig, die oberen linealisch. Aussenhüllbl. wenig abstehend. Hüllbl. innen kahl. Köpfe klein, von 1—1½ cm Durchmesser. Btn. hellgelb. Fr. hellbraun, oben glatt. — Juni—September. Auf trockenen Feldern, Grasplätzen und Abhängen häufig. In der Grösse und Verzweigung sehr veränderlich.

✱ 87. **C. tectórum L.**, Dach-Gr. — ⊙ und ⊙; 20—40 cm. Graugrün, kurzhaarig. Stgl. aufrecht, oberwärts verzweigt. Stgl.-ständige Laubbl. meist ungeteilt, linealisch, am Rande abwärts gerollt. Köpfe klein, von 1—1½ cm Durchmesser. Btn. hellgelb. Fr. kastanienbraun, oben rauh. — Juni—September. An Abhängen,

*) Altgriechischer Pfl.name, der eigentlich Schuh-Sohle bedeutet und sich auf die grundständigen Laubbl. mancher Arten bezieht, daher Grundfeste. Die oft angegebene deutsche Benennung Pippau von Pipa, Röhre, wegen des röhrenförmigen Stengels mancher Arten.

Wegen und Gräben, sowie auf trockenen Feldern, hie und da; z. B.: Achim, Sebaldsbrück, Schwachhausen, Oslebshausen, Scharmbeck, Lesum, St. Magnns, Ritterhude, Wilstedt.

45. Hierácium L., Habichtskraut.*)

A. Mit oberirdischen Ansläufern. Lanbbl. grundständig. Stgl. nackt oder nur mit wenigen kleinen Laubbl. besetzt. Fr. klein, oben gekerbt. Pappushaare fein, einreihig, ziemlich gleich-lang.

1. Stgl. 1köpfig, blattlos.

* 88. **H. Pilosélla L.**, schwachhaariges H. — ♃; 10—30 cm. Lanbbl. verkehrt-eiförmig oder lanzettlich, beiderseits mit steifen, schlängeligen Borsten, unterseits grau, dicht sternfilzig. Hülle knrzcylindrisch. Hüllbl. schwarzhaarig nnd sternfilzig. Btn. hellgelb, die äusseren unterseits rotgestreift. — Jnni, Juli, einzeln anch später. Auf trockenen Grasplätzen, an sandigen Stellen sehr häufig; in Gärten oft ein lästiges Unkrant.

2. Stgl. oben gabelspaltig, 2—3-, selten 4—5köpfig (bei schwachen Exemplaren auch wohl 1köpfig).

* 89. **H. Auricula L.**, Aurikel-H. — ♃; 6—20 cm. Laubbl. zungenförmig oder verkehrt-eilanzettlich, spärlich mit schlängeligen Borsten besetzt, ohne Sternfilz. Köpfe kleiner als bei *H. Pilosella.* Hülle ei-kegelförmig. Hüllbl. schwarzhaarig. Btn. hellgelb. — Mai—Juli. An Rändern von Gräben, Gehölzen und Wegen, auf trockenen Grasstellen, zerstreut; viel seltener als *H. Pilosella.*

3. Stgl. vielblütig, schirmrispig.

Anm.: *H. praténse Tausch* ist jetzt vom Walle der Stadt und von dem Rasenplatze an der Oberneulander Strasse, wohin es verschleppt war, verschwnnden.

+ 90. **H. aurantiacum L.**, orangenfarbenes H. — ♃; 30 bis 75 cm. Pfl. mit langen, weichen, am Grnnde schwarzen Haaren, oft anch (namentlich oben am Stgl.) sternhaarig. Laubbl. länglich-lanzettlich, oft vorne breiter. Köpfe etwa so gross wie bei *H. Auricula*, locker schirmrispig. Hüllbl. dnnkel, langhaarig und ausserdem sternhaarig. Btn. dnnkel-orangenrot. — Juni, Juli. Auf Grasplätzen am Rande des Gehölzes bei Stockamp, Hemelingen (F. Alpers), Heerdenthors-Kirchhof, Schwachhauser Chaussee, Achterdiek, Rockwinkel, Obernenland, Hedenkamp. — Die auf Alpen- und Bergwiesen häufige Pfl. findet sich bei uns nnr als Gartenflüchtling, erhält sich aber dauernd und verbreitet sich weiter.

*) Nach einer Sage des Altertumes stärkten die Habichte ihre Sehkraft mit dem Safte einer hierhergehörigen Pfl.

B. Ohne oberirdische Ausläufer. Laubbl. grundständig oder stengelständig. Fr. grösser, oben mit nicht gekerbtem, ringförmigem Wulst. Pappushaare dicker, ungleich, fast zweireihig.

1. Grundständige Laubbl. rosettig, zur Btc.zeit noch vorhanden, mit längeren Stielen, stgl.ständige wenige oder fehlend.

✱ 91. **H. murórum L.**, Mauer-H. — ♃; 30—90 cm. Stgl. ebensträussig. Laubbl. grasgrün oder unterseits graugrün oder rötlich, rauhhaarig, grob-gezähnt. Stgl. und Hüllbl. oberwärts sternhaarig und schwarzdrüsig. Stiele der Köpfe bogig-aufsteigend. Köpfe ziemlich gross. Innere Hüllbl. spitz. Btn. goldgelb. — Mai—Juli. Auf trockenen Stellen, in lichten Gehölzen, häufig.

Anm.: Am häufigsten ist bei uns die Form mit 1—2stgl.ständigen (meist kleinen) Laubbl.: das echte *H. murórum L.* Dann finden sich aber auch Pfl. mit 3—12 Laubbl. in allen erdenklichen Zwischenformen, so dass es unmöglich ist, zwischen ihnen eine Grenze zu ziehen. In anderen Gegenden sind beide Formen schärfer geschieden, und man bezeichnet dann die reichblätterigen Formen als *H. vulgátum Fries.* Diese Pfl. entwickeln sich bei uns später; daher sind meistens die äusseren Laubbl. der grundständigen Rosette schon abgestorben; der Btn.std. ist reicher verzweigt, die Aeste sind aufrecht. Die inneren Hüllbl. sind bei unserer Pfl. spitz und nicht, wie für *H. vulgatum* angegeben wird, stumpf. Sehr reichblätterige Formen finden sich z. B. bei Trupermoor, Hannov. Osterholz und besonders im Gehölze bei Etelsen.

2. Ohne Bl.rosetten. (Die Erhaltung der Pfl. geschieht durch geschlossene unterirdische Winterknospen.) Stgl. beblättert.

a. Aeussere Hüllbl. an der Spitze nach aussen gebogen. Griffel gelb.

✱ 92. **H umbellátum L.**, doldiges H. — ♃; 30—100 cm. Stgl. steif, dicht-bebättert, kahl oder kurzhaarig, oberwärts ästig. Laubbl. ungestielt oder kurzgestielt, lanzettlich bis linealisch, oft am Rande abwärts-gerollt, ganzrandig oder gezähnt, oft wimperigrauh. Köpfe bei kräftigen Pfl. schirmrispig. Hüllbl. kahl oder schwach behaart, im trockenen Zustande schwärzlich, die inneren breiter, stumpf. — Juli—Oktober. Auf trockenen Hügeln, Heiden, urbar gemachten Mooren und in lichten Gehölzen häufig. Eine nach der Breite der Laubbl., sowie nach Zahl und Grösse der Köpfe ausserordentlich variable Pfl.; besonders beachtenswert ist unsere zwergige Heideform mit niedrigem (oft kaum 10 cm hohem), 1—2köpfigem Stgl., sehr schmalen Laubbl. und kleinen Köpfen: *var. abbreviátum Hartmann.*

b. Sämtliche Hüllbl. angedrückt oder nur die äussersten schwach abstehend. Griffel braun.

α. Stgl. etwas entfernt beblättert. Innere Hüllbl. verschmälert, ziemlich spitz

✱ 93. **H. laevigátum Willdenow**, glattes H. — ♃; 40—90 cm. Stgl. steif, kahl oder behaart. Laubbl. lanzettlich bis linealisch-lanzettlich, mit schmalem Grunde sitzend, mit wenigen grossen Zähnen. Köpfe rispig, mittelgross. Hüllbl. grün, getrocknet

schwärzlich, am Rande bleich. — Juli, August. Auf feuchten, sandigen Stellen, in Gehölzen, namentlich der Geest- und Moordistrikte. *H. rigidum Hartmann.*

β. Stgl. dichtbeblättert. Innere Hüllbl. breiter als die äusseren, stumpf.

✱ 94. **H. boreále Fries**, nordisches H. — ♃; 60—120 cm. Stgl. aufrecht, rauh, kahl oder rauhhaarig. Laubbl. eiförmig oder eilanzettlich, gezähnt, die unteren stielartig verschmälert, die oberen mit verschmälertem oder abgerundetem Grunde halbstgl.umfassend. Btn.std. rispig oder schirmrispig. Hüllbl. dunkelgrün, getrocknet schwärzlich, meist kahl. Btn. goldgelb. — Juli bis Oktober. Am Rande von Gebüschen und Gehölzen, namentlich der Geest, zerstreut: Etelsen; Hecken bei Schönebeck, Westerbeck bei Scharmbeck, Osterhagen bei Stendorf, Beckedorf bei Blumenthal; Stenum, Heidkrug, Hude; bei Bassum nicht selten.

+ 95. **H. sabaudum L.**, Savoyer-H. — ♃; 50—100 cm. Stgl. steif-anfrecht, rauhhaarig, oben schwächer verzweigt, als bei *H. boreále.* Laubbl. eiförmig oder eilanzettlich, buchtiggezähnt, die unteren in einen kurzen Stiel verschmälert, die oberen mit herzförmigem Grunde stgl.umfassend. Köpfe grösser als bei *H. boreale.* Hüllbl. hellgrün, nach dem Trocknen dunkler, am Rande bleich. Btn. hellgoldgelb. — September. An Gehölz- und Grabenrändern: auf den Gütern zwischen dem Hodenberge und der Oberneulander Kirche; aus Samen stammend, welche Dr. Michael Rohde im Sommer 1807 in den Pyrenaeen sammelte.

Nachträge und Berichtigungen.

Seite 11, No. 7. Als Beispiel für „Büsche" können die Goldnessel, *Galeobdolon luteum,* und der Gundermann, *Glechoma hederacea,* genannt werden, welche das ganze Jahr hindurch lebende Langtriebe besitzen.

Seite 13, Z. 28 v. ob., lies *Potamogetonáceae.*

Seite 42, Z. 1 v. unt., lies *Aalkruud.*

Seite 58. Unter der unteren Figur lies *Hierochloë.*

Seite 152. *Berteroa incana* verdient wohl eher ein +, da die Pflanze aus dem südöstlichen Europa und dem westlichen Centralasien stammt.

Seite 170. Die Bemerkung über die Gartenerdbeeren ist etwas zu ändern. Die Scharlacherdbeere ist allerdings eine Form von *Fr. virginiána Ehrhart.* Die jetzt fast ausschliesslich cultivierten grossfrüchtigen Formen, zu welche auch die sog. Ananaserdbeere gehört, sind dagegen nach *L. H. Bailey* veränderte Abkömmlinge der im Westen von Nord- und Südamerika wild vorkommenden *Fr. chiloënsis Ehrhart;* sie sind also nicht hybriden Ursprungs.

Seite 181. Die bei uns häufig angepflanzte *Platane* ist nicht die reine Art: *P. orientalis,* sondern *P. acerifolia Willdenow,* wahrscheinlich ein Bastard von *P. occidentalis* und *orientalis.*

Seite 200. Die oben rechts stehende Figur ist leider verkehrt eingesetzt worden.

Seite 230. Nach ✱ 4 füge V. ein.

I. Anhang.

Fundorte
der
seltneneren Pflanzen
in der
weiteren Umgegend der Stadt Oldenburg.

Seite	
30	Polystichum montanum Roth. Bei Oldenburg zerstreut.
32	Phegopteris Dryopteris Fée. Oldenburg. Westerstede, Ofen.
33	Scolopendrium vulgare Sm. An einer alten Mauer im Schlossgarten.
34	Ophioglossnm vnlgatum L. In grosser Menge am Südrande des Barneführer Holzes.
34	Botrychium Lnnaria Sw. Dahland bei Huntlosen.
34	Botrychium simplex Hitchcock. Pörtner's Heide (Rieselwiese gegenüber dem Südrande des Barneführer Holzes): 1899 5 Ex. gefunden (J. Huntemann).
36	Equisetum hiemale L. Bei Oldenbnrg zerstreut, Ammerland.
37	Lycopodinm annotinum L. Dötlingen, Ofen, im Wildenloh; Rastede (Willers Busch); Fiekensolt.
44	Potamogeton acutifolia L. Oldenburg, Oldenbrok.
48	Echinodorus ranunculoides Engelmann. Auf feuchtem Sande zerstreut.
48	Elisma natans Buchenau. In Gräben und stehenden Gewässern zerstreut.
57	Oryza clandestina Al. Braun. An der Hunte vielfach.
5S	Anthoxanthum aristatum Boissier. Seit 1880 sich immer mehr ausdehnend.
58	Hierochloë odorata Wahlenberg. Bei Moorwarfen nnd Dreibergen.
66	Melica uniflora Retzius. Häufig im Ammerlande; Borghorner Büsche; Wildenloh.
66	Briza media L.; Huntewiesen zwischen Sandkrug nnd Hnntlosen nicht selten.
71	Brachypodium silvaticum Römer et Schnltes. Horstbüsche bei Gristede, Wildenloh, Hankhausen.
74	Hordeum secalinum Schreber. Marschwiesen an der Hunte.
75	Cyperus flavescens L. Westerloy.
75	C. fuscns L. Westerloy, Rastede.
76	Scirpus multicaulis L. Anf feuchtem Moorboden bei Dreibergen.

Seite

80 Eriophorum latifolium Hoppe. Dreibergen.
80 E. gracile Koch. Wechloy, Buttel, Bloherfeld.
80 Carex pauciflora Lightfoot. Bloherfeld.
81 C. Davalliana Smith, durch dichtrasigen Wuchs und oben rauhen Stgl. von C. dioeca verschieden, nach H. Koch auf Heiden bei Oldenburg.
83 C. paradoxa Willdenow. Rasteder Tiergarten, Iprnmp a. d. Hnnte, Hundsmühlen.
85 C. stricta Goodenough. Apen, Oldenbrok, Bloherfeld, Loy, Hundsmühlen.
86 C. ericetorum Pollich. Wechloy, Wildeshausen, Rittrum.
89 C. filiformis L. Kahnmoor bei Espern, Oldenburg, Loyer Moor, Mähde bei Apen, Sager Meer, Hundsmühlen.
95 Luzula silvatica Gaudin. Wildenloh, früher auch im Bloher Gehölze.
97 Lilium bulbiferum L. Im Bloher Felde in Menge.
97 Anthericns ramosus L. Bei der Visbecker Braut.
98 Gagea spathacea Salisbury. Ammerland und sonst.
100 Paris quadrifolia L. Wechloyer nnd Ofener Büsche; Ammerland.
103 Orchis Morio L. In der Nähe der Mühle am Hochheider Wege.
103 O. incarnatus L. Oldenburg; Wehner Wold.
104 Gymnadenia conopea R. Brown. Westerloy, Wehner Wold, Oberlethe.
104 Epipactis palnstris Crantz. Dötlingen, Hatten, Wechloy.
104 Neottia Nidus avis L. Wehner Wold.
106 Malaxis palndosa Sw. Oldenbrok, Altendorf, Bloherfeld.
106 Cephalanthera grandiflora Babington; ♃; knollenlos, mit länglich eiförmigen Lanbbl., grossen, gelblich-weissen ungespornten Btn. und quergegliederter Lippe, deren nnteres Glied sackartig-hohl ist, angeblich auf berasten Waldplätzen bei Hatten (nicht wieder gefnnden).
106 Liparis Loeselii Richard, mit zwei grünen, über der Erdoberfläche befindlichen Knollen, zwei länglichen spitzen Laubbl., etwa spannenhohem, armblütigem Stgl. und grünlich-gelben Btn.; auf feuchtem Moorboden bei Hnndsmühlen; Poggenpohl's Moor zwischen Dötlingen und Ostrittrnm.
108 Salix alba × amygdalina (S. undulata Ehrhart) Oldenburg, Bornhorst.
108 S. amygdalina × viminalis (S. mollisima Ehrhart), mit vor.
116 Quercus sessiliflora Smith. Fiekensolt, Wildenloh.
118 Thesium ebracteatum Hayne. An der Chaussee zwischen Wildeshausen und Ahlhorn an einer Stelle in Menge.
122 Polygonum Bistorta L. Fiekensolt, Bokel, Eversten, Wehnen, Loy, Zwischenahn.
126 Chenopodinm urbicum L. Moorriem.
128 Amarantus Blitum L. Moorriem, Glüsing.

Seite

131 Sagina snbulata Wimmer. Sandersfeld; bei den Kimmer Steinen, Dötlingen.

134 Stellaria glauca Withering, var. viridis. Bei Hoffmann's Mühle; bei der Caecilienbrücke; in Holle.

136 Dianthus deltoides L. Vom Barneführer Holze an die Hunte anfwärts bis Dötlingen.

137 Silene inflata Sm. Bornhorst, Zwischenahn.

143 Ranunculus sardous Crantz. Stauwiesen; auch sonst auf anmoorigem Kleiboden.

145 Batrachium fluitans Wimmer. Westrittrum nnd in der Hunte oberhalb der Peter-Brücke.

147 Corydallis solida Smith. Schlossgarten.

150 Tnrritis glabra L. Dötlingen, Rittrnm.

152 Cardamine silvatica Link. Ammerland, im Wehe, in den Ofener Büschen.

156 Bnnias orientalis L. Auf den Weiden zwischen der Eisenbahn und der Ofener Strasse.

159 Drosera anglica Hudson. Wehnen, Wechloy.

160 Sednm maximum Suter. Grünenhof bei Oldenbnrg.

160 Sedum purpnreum Link. Raine bei Donnerschwee, häufig.

169 Potentilla procnmbens Sibthorp. Hinter dem Wildenloh.

170 Alchimilla vulgaris L. Auf Wiesen, namentlich in der Marsch zerstreut.

172 Rubus saxatilis L.; ziemlich häufig in den Holzungen des Ammerlandes.

177 Rubus chlorothyrsos Focke u. egregins Focke in Waldungen am Zwischenahner Meere; R. Arrhenii Lange Waldungen des Ammerlandes.

185 Ulex enropaeus L. Anf der Osternburg angepflanzt; Wildenloh, Nadorst, Loyerberg.

193 Lathyrns silvester L. Ammerland; Dötlingen.

199 Mercurialis perennis L. Rastede.

203 Rhamnus cathartica L. Dötlingen, Hatten, Ammerland; bei Oldenbnrg auf dem Gerberhofe nnd an der Chanssee nach Ofen.

204 Malva rotundifolia L. Bardenfleth.

204 Tiliacéen. Die Linden im Wildenloh stammen sicher von früherer Anpflanzung her. Vorhanden sind T. ulmifolia Scopoli und platyphyllos × nlmifolia.

205 Hypericnm qnadrangulum L. Dötlingen.

206 H. montannm L. Wildenloh.

206 H. helodes L.; Halstrup b. Westerstede.

206 Elatine Hydropiper L. Osternbnrg, Dötlingen, Hatten, Wardenburg.

212 Isnardia palustris L.; ♃; 15—30 cm; Stgl. aufsteigend, am Grunde wurzelnd; Laubbl. gegenständig, eiförmig, spitz. Btn. einzeln, blattwinkelständig, ungestielt, viergliedrig, mit grünlicher oder fehlender Krone; Kelch auf der

Seite

Frucht bleibend, — Anf moorigem Boden in und an Gräben: im Ammerlande bei Westerloy zwischen den Kämpen am Fnsswege nach dem Moore und der Ihorst, vor Westerwede in den Kuhlen.

213 Circaea intermedia Ehrhart. Rastede, Barghorn.

213 C. alpina L. Loh zu Westerstede, Seggern.

214 Myriophyllum alterniflorum DC. Drielaker Moor, Wildenloh.

226 Cornus suecica L. Zwischenahn und auch sonst im Ammerlande zerstrent, Halstrup bei Westerstede.

226 Pirola uniflora L. Wehnen.

227 P. minor L. Ammerland, Loy, Wehner Wold, Hankhausen, Ofener Büsche.

227 P. rotundifolia L. Hundsmühlen.

230 Vaccinium uliginosum L. Ofener Büsche, Wildenloh.

235 Limnanthemum uymphaeoides Lk. Stedingerland.

238 Cynoglossum officinale L. Westerstede, Wardenburg.

242 Verbena officinalis L. Edewecht, Dötlingen.

250 Laminm dissectum Withering. Oldenburg, Apen.

251 Marrubium vulgare L. Kirchhof zu Hatten, Dötlingen.

252 Scutellaria minor L. Oberlethe, Wildenloh, Bürgerfeld bei Oldenburg.

257 Verbascum phlomoides L. Rastede.

257 Scrophnlaria umbrosa Du M. (Ehrharti Steven). Oldenbrok.

258 Mimulns lnteus L. Aus Amerika stammend, jetzt an der Hunte bei Oldenburg, sowie am Neuen Kanal beim Drielaker Moore verwildert.

260 Veronica longifolia L. Oldenburg, Kreienbrück, im Streck, im Barneführer Holze.

262 Lathraea squamaria L. An der Chanssee nach Ofen.

265 Pinguicula vulgaris L. Bei Oldenburg und im Ammerlande zerstreut.

265 Utricularia neglecta Lehmann. Ofen; Wildenbruch.

277 Lobelia Dortmanna L. Im Sager Meere.

287 Cotula coronopifolia L. Bokeler Mühle.

292 Senecio paludosus L. Zwischenahner Meer und an der Ane; im Wehner Wohlde.

293 S. viscosus L. Dötlingen.

296 Carduus nutans L. Blankenburg, Iprump, am Wolfsdeiche, Stedinger Deich.

298 Cirsium acaule All. Hatten.

298 C. anglicnm DC. Stgl. meist unverzweigt, einköpfig, oberwärts blattlos; Laubbl. dornig-gewimpert, unterseits spinnwebig-wollig, stengelständige weuige, über dem verbreiterten stengelumfassenden Grunde zusammengezogen. Kr. purpurrot. — Hinter den Dwokuhlen bei Edewecht.

300 Achyrophorns maculatus Scopoli. Westerburg, Sage, Grossenkneten, Visbeck.

301 Scorzonera humilis L. Grossenkneten, Westerholt, Dötlingen.

II. Anhang.

Pflanzen der deutschen Nordseeküste, sowie der ostfriesischen Inseln (nebst Neuwerk), soweit solche nicht in der Flora von Bremen vertreten sind.

Seite	
34	Botrychium ternatum Thunberg. Osthälfte von Norderney.
34	B. simplex Hitchcock. 2 Exemplare auf Norderney gefunden.
34	B. rutaceum Willdenow. 2 kleine Gruppen auf Norderney in der Nähe des Leuchtturmes.
36	Equisétum variegátum Schleicher. Sehr gesellig an zwei Stellen auf Borkum.
42	Ruppia rostellata Koch. Brackische Gewässer der Küsten und der Inseln.
42	Zannichellia pedicellata Fries. Ebenso (von Z. palustris nicht genügend als Art verschieden).
42	Zostera marina L., gemeines Seegras. Grund der See und des Watts.
42	Z. nana Roth. Grund des Watts; auf dem Boden der Wattflüsschen.
47	Triglochin maritima L. Auf feuchten Wiesen und Weiden der Küsten und Inseln allgemein verbreitet.
60	Phleum arenarium L. Lockerer Dünensand der Inseln, häufig.
61	Ammophila baltica Link (Ammophila arenaria × Calamagrostis Epigeios). Dünen und Vordünen der Inseln.
62	Koeleria glauca DC. Binnendünen der westlichen Inseln.
69	Atropis (Festuca) maritima Grisebach „Andel". Strandwiesen der Küste und (seltener) der Inseln.
73	Agropyrum (Triticum) junceum (L.) Palisot. Dünen und Aussenstrand der Inseln; Dangast; Duhnen bei Cuxhaven.
73	A. acutum Römer et Schultes. (A. junceum × repens). Mit dem vorigen, mehr auf Erdwällen und in den Ortschaften.
74	Hordeum marítimum Withering. Küsten? Sicher nur am Aussendeiche bei der Emdener Schleuse.
74	Leptúrus incurvátus (oder filiformis?) Trinius. Sandige Weiden der Inseln häufig; an der Küste selten.
75	Schoenus nigricans L. Wattweiden: Borkum, Spiekeroog; Bill auf Juist, Norderney und Langeoog.
79	Scirpus rufus Schrader. Aussenweiden und Dünenthäler der Inseln.
85	Carex trinervis Degland. Dünenthäler der Inseln.

Seite

88 C. punctata Gaudin. Langeoog; selten auf Juist und Borkum.

89 Carex extensa Goodenough. Wattweiden der Inseln; wahrscheinlich auch an den Küsten.

91 Juncus maritimus Lamarck. Aussenweiden der meisten Inseln.

91 J. balticus Willdenow. Borkum.

94 J. anceps Laharpe var. atricapillus Buchenau. Dünenthäler der Inseln, einschliesslich Neuwerk.

106 Liparis Loeselii Richard. Dünenthäler der Inseln: Borkum, Juist, Norderney, Ostende Langeoog.

106 Goodyera repens Rob. Brown. Schweinebrücker Fuhren bei Neuenburg unweit Varel.

127 Suaeda maritima Du Mortier. Aussenweiden der Küsten und Inseln.

127 Salsola Kali L. Sandiger Strand und niedrige Dünen des Festlandes und der Inseln.

127 Salicornia herbacea L. Auf dem Watt, der Flut weit entgegengehend.

127 Obione portulacoides Moquin-Tandon. An Gräben und Landkanten der Küsten und Inseln.

127 O. pedunculáta Moquin-Tandon. Aussenweiden.

127 Atriplex litorale L. Aussenweiden, Vordünen, Schuttstellen der Küsten und Inseln.

127 A. laciniátum L. Borkum, Norderney; selten und einzeln.

127 A. Babingtonii Woods. Elbufer oberhalb Cuxhaven; sehr selten.

131 Sagina maritima Don. Sandige Weiden der Küsten u. Inseln.

132 Spergularia marginata Kittel. Wiesen der Küsten und Inseln; perennierend; Btn. weit grösser als bei S. salina).

132 Honckenya peploides Ehrhart. Strand, offene Dünenthäler. (Fleischig, gelblich. Laubbl. vierzeilig, eiförmig).

133 Cerastium tetrandrum Curtis. Mit C. semidecandrum zusammen auf den Dünen der Inseln. (Stgl. meist rotüberlaufen; Btn. viergliedrig.)

136 Silene Otites Smith. Grasplätze, bewachsene Dünen: Borkum, Juist, Norderney, Baltrum.

140 Thalictrum minus L. Bewachsene Dünen der Inseln.

144 Batrachium Baudotii van den Bosch. Küstenstriche und Inseln. (Btn.achse ei-kegelförmig, zugespitzt, mit kurzen Borsten besetzt; Fr.chen klein, zahlreich.)

145 B. Petivéri van den Bosch. Vorzugsweise auf den Inseln. (Btn.achse fast halbkugelig, mit langen Borsten besetzt; Fr.chen grösser, weniger zahlreich.)

146 B. trichophyllum van den Bosch. Gräben der Küstenmarschen. (Dunkelgrün; alle Laubbl. in haarförmige Zipfel geteilt; Btn.achse meist länglich, mit langen Borsten besetzt. Fr.chen grösser, weniger zahlreich.)

153 Cochleária officinális L. Feuchte Stellen der Küstengegenden (scharf-schmeckend.)

Seite

153 C. ánglica L. Wiesen nnd Weiden der Küstenstriche u. Inseln.

153 C. dánica L. Erdumwallnngen, sandige Weiden der Küsten nnd Inseln.

158 Cákile marítima Scopoli. Strand, Aussendünen (Levkojen-ähnlich).

180 Rosa pimpinellifolia L. Dünen von Norderney, einzeln auf Juist. (Nnr wenig über den Boden hervortretend).

186 Ononis repens L. Auf der Binnenseite der Dünen der meisten Inseln (O. spinosa L. auf den Wiesen der Inseln sehr lästig).

186 Anthyllis Vnlneraria L. Juist, Norderney, Langeoog, Spiekeroog.

193 Lathyrns maritimns Bigelow. Höhere Teile des Strandes: Juist, Spiekeroog, Wangerooge; Dnhnen bei Cuxhaven.

204 Cistáceae: Helianthemnm guttatum Miller; Norderney (⊙; Btn. nur am frühen Morgen geöffnet; Kr.bl. lebhaft citronengelb, am Grunde mit einem dunkelrotbraunen Fleck).

206 Hippophaës rhamnoides L. Sanddorn. Dornstrauch der Dünenthäler auf den Inseln (Lanbbl. schmal mit schön geformten silberigen Schuppen bedeckt).

212 Onothera muricata L. (durch schmalere Laubbl. nnd kleinere Btn. von On. biennis verschieden). In Menge auf Baltrnm, Langeoog nnd Wangeroog angesiedelt.

218 Eryngium maritimnm L. Aussendünen, zerstrent, anf Norderney, Baltrum und Spiekeroog stellenweise in Menge („Seemannstreu, blane Dünendistel).

218 E. campestre L. Deiche an der nnteren Elbe.

219 Apium graveolens L. (wilder Sellerie). Gräben der Küsten und Inseln.

220 Bupleurnm tenuissimum L. Aussenweiden: Borkum, Wangeroog, Dangast.

221 Oenanthe Lachenalii Gmelin. Aussenweiden, Röhricht der Inseln und Küsten.

224 Torilis nodosa Gärtner. Binnenseite der Seedeiche vielerwärts.

226 Cornus suecica L. Stroth bei Friedeburg und Hopelser Forst in Ostfriesland; Upjever; Grabstedter Bnsch bei Varel; nördlich von Bremervörde an mehreren Stellen.

228 Monotropa glabra Roth. In Gebüschen von Salix repens nnd Hippophaës rhamnoides: Borkum, Bill anf Juist, Norderney, Langeoog.

231 Samolus Valerandi L. Feuchte Stellen der Dünenthäler und Anssenweiden: Borkum, Norderney.

231 Glaux maritima L. Aussenweiden und Dünenthäler der Küsten und Inseln.

233 Primula acaulis Jacqnin. Stickelkamp; Herrenholz bei Anrich; Jever; Grosser Bracken bei Harsefeld, Nordahner Gehölz bei Lamstedt.

Seite

233 Armeria maritima Willdenow. Küsten und Inseln (hier anch zahlreiche Mittelformen von A. maritima und vulgaris).

233 Statice Limonium L. Aussenweiden der Küsten und Inseln.

236 Erythraea linariifolia Persoon. Dünenthäler der Inseln; besonders massenhaft anf Langeoog; Duhnen bei Cuxhaven.

236 Gentiana baltica Murbeck. Bewachsene Dünen: Borkum, (Kr. hellblau).

236 G. uliginósa Willdenow. Bewachsene Dünen; fenchte Stellen. Borknm, Juist, Norderney. (Kr. violett).

237 Convolvulus Soldanella L. Bewachsene Dünen: Borkum, Juist, Norderney (Pfl. sich kaum über den Boden erhebend. Kr. rosenrot).

251 Lamium intermedium Fries. Bei Varel nicht selten; Dingen im Lande Wnrsten; Neuhans an der Oste.

267 Plantago Corónopus L. Sandige und schlickige Weiden der Küsten und Inseln; im Gebiete der Ems auch südwärts.

267 P. maritima L. Wiesen nnd Weiden der Küsten und Inseln.

276 Wahlenbergia hederácea Reichenbach. In Gras und Mcos kriechend. Kr. klein, hellblan, trichterförmig. Bei Neuenburg nnd Varel mehrfach; am Neuhaus-Bülkauer Canal nnd bei Oppeln (Oste).

276 Bryonia alba L., (Zaunrübe). Borkum, Norderney. (Einhäusig. K. der weiblichen Btn. so lang als die Kr. Fr. schwarz).

276 B. dioeca Jacqnin. Borknm (ob jetzt noch?); Varel. (Zweihänsig. K. der weibichen Btn. halb so lang als die Kr.; Fr. rot).

287 Artemisia maritima L. Aussendeichsländereien, Wattwiesen der Inseln. (Silbergrau, starkriechend). „Seewermnt."

292 Senecio Jacobaea L., var. discoideus Koch. Strahllos. Charakterpflanze von Borkum und der Bill auf Juist.

297 Cirsium anglicum DC. (Diagnose siehe im ersten Anhange). In Ostfriesland mehrfach; von da bis Edewecht, Jever und Papenburg verbreitet.

III. Anhang.

Kurze Uebersicht der Zellenpflanzen.

Die nachfolgende Uebersicht ist nicht als Leitfaden für den Unterricht bestimmt. Sie soll vielmehr zur Orientierung und Repetition für die Schüler dienen, nachdem der Unterricht unter Zuhilfenahme von Naturgegenständen, Abbildungen und Präparaten erteilt und auf Excursionen mannigfache Anschauung gesammelt worden ist.

I. Klasse. Pilze (Fungi).

Die Pilze sind ein- oder mehrzellige Zellenpflanzen, welche dunkle, feuchte Orte lieben. Sie besitzen kein Chlorophyll und können daher nicht selbst organische Nahrungsstoffe bereiten, sondern müssen dieselben aus verwesenden Stoffen entnehmen (saprophytische Pilze) oder sie lebenden Tieren oder Pflanzen entziehen (parasitische Pilze). — Die Pilze schwimmen entweder frei in Flüssigkeiten oder bilden ein Lager (Thallus), aus welchem die Sporenträger entspringen. Der Thallus (das Mycelium) wird aus ein- oder mehrzelligen, oft sehr verflochtenen Fäden (Hyphen) gebildet. Die Sporenträger haben bei manchen Pilzen eine auffällige Gestalt (Hüte, Keulen, Kugeln, gestielte Köpfchen u.s.w.). — Die Vermehrung geschieht auf sehr verschiedene Weise:

a) ungeschlechtlich durch Teilung, schwärmende oder ruhende Sporen (die letzteren werden entweder abgeschnürt oder entstehen in erweiterten Hyphen-Schläuchen) —

b) geschlechtlich durch Befruchtung von Eizellen oder durch Verschmelzung (Copulation) zweier angeschwollenen Zweige des Myceliums.

Im Nachfolgenden sind nur die wichtigsten Gruppen der Pilze genannt:

I. Schleimpilze (*Myxomycétes*). Nackte, schleimige, beweglich umherkriechende Massen. Bilden zuletzt Blasen, welche mit Mycelfäden und Sporen gefüllt sind. Lohblüte, Holzblüte, Kohlhernie.

II. Spaltpilze (*Schizomycétes*, Bakterien oder Bacillen). Meist sehr kleine, einzellige, nur mit den stärksten Vergrösserungen zu studierende Pilze; kugel-, stäbchen- oder spiralförmig und oft zu Fäden, Flächen oder Würfeln verbunden. Sie vermehren sich meist sehr stark durch Teilung, seltener durch Sporenbildung im Innern. Manche bewirken durch ihr Wachstum heftige Krankheiten, andere reinigen die Gewässer und zersetzen organische

Stoffe (Bildung des Essigs, des Käses; Verdaunng). Kommaförmig: Cholerabacillus; körnchenförmig: Eiterbacillus; spiralig: Rückfalltyphnsbac.; stäbchenförmig: Bac. des Milzbrandes, der Schwindsncht, des Typhus, der Pest, Diphtherie, der Buttersäure; kurzstäbchenförmig: Bacillus der Milchsäure, der Essigsäure.

III. Hefepilze (*Saccharomycétes*). Grössere Pilzzellen, einzeln oder zn Ketten verbunden; vermehren sich durch Sprossung. Bierhefe, Weinhefe. Bewirken in zuckerhaltigen Flüssigkeiten die Alkoholgärnng. Der Kahmpilz bildet auf Eingemachtem, auf Bier, Wein oder Essig die „Kahmhant".

IV. Schimmelpilze (*Phycomycétes*). Mycelium durch ein Geflecht verzweigter Hyphen gebildet. Vermehrung dnrch Teilung, Schwärmsporen, Oosporen oder Copulation von Mycelästen. Kopfschimmel (*Mucor Mucedo*), Pinselschimmel (*Penicillium glaucum*), Pilz der Kartoffelkrankheit (*Phytophthora infestans*), der Weintraubenkrankheit (*Oidium Tuckeri*).

V. Schlauchpilze (*Ascomycétes*). Sporen zu je 8 im Innern erweiterter Hyphen (Schläuche) gebildet. Fruchtkörper hart, knollenförmig mit gewundenen Hohlräumen, deren Wandungen mit den Sporenschläuchen bedeckt sind (Trüffel, *Tuber aestivum*) oder Fruchtkörper weich, becher- oder napfförmig (Becherling, *Peziza*) oder aber hutförmig (Morchel, *Morchella esculenta*). Eine weitere Form sind die Kernpilze, bei welchen die Schläuche im Innern eines harten, meist rundlichen Pilzkörpers (*Perithecium*) liegen; dahin das Mutterkorn (*Claviceps purpurea*) und der Pilz des Apfelbaumkrebses (*Nectria*).

VI. Stielsporenpilze (*Basidiomycétes*). Sporen auf besonderen Stielen sitzend, meist zu vier aus einer Hyphe entspringend.

a) Brandpilze (*Ustilaginacéen*). Im Innern von Gewächsen (endophytisch) lebend; zerstören die befallenen Pflanzenteile nnd verwandeln sie in ein schwarzes Sporenpnlver. Flugbrand (*Ustilágo*), Schmierbrand (*Tillétia*).

b) Rostpilze (*Uredinacéen*). Endophytisch lebend. Sporenlager aus der Oberfläche der Pflanze hervorbrechend, entweder pulverig (Rost) oder in Form kleiner Becher (Aecidien). Sommer- und Wintersporen. Die anf einanderfolgenden Sporenformen oft anf verschiedenen Pflanzen (Wirtswechsel, Heteröcie). So. z. B. finden sich die Aecidien des Getreide-Schwarzrostes auf der Berberitze, die des Getreide-Braunrostes auf der Natterzunge, die des Hafer-Krönchenrostes auf dem Kreuzdorn.

c) Zitterpilze (*Tremellacéen*). Frnchtkörper weich, gallertartig. — Jndasohr (*Auricularia Judae*) häufig an Hollunderstämmen und auf feuchtem Holze.

d) Balgpilze (*Gasteromycétes*). Frnchtkörper rundlich oder birnförmig, zuletzt mit einem meist staubartigen Sporenpulver erfüllt. Giftmorchel, Stinkpilz, (*Phallus*), Bovist (*Bovista*), Staubpilz (*Lycopérdon*).

e) Hautpilze (*Hymenomycétes*). Sporenschicht eine znsammenhängende Haut bildend.

α) Blätterpilze; Fruchtkörper hutförmig, mit strahlig angeordneten Sporenblättern (Lamellen): Champignon (*Agáricus campéstris*), Fliegenpilz (*Amaníta muscária*), Pfifferling (*Cantharéllus cibárius*).

β) Löcherpilze; Fruchtkörper mit dicht nebeneinander liegenden Röhren oder gewundenen Falten: Steinpilz (*Bolétus edúlis*), Feuerschwamm (*Polyporus fomentárius*), Hausschwamm (*Merúlius lácrymans*).

γ) Keulenpilze. Fruchtkörper keulenförmig oder geweihartig verzweigt: Hirschschwamm (*Clavária*).

II. Klasse, Flechten (Lichenes).

Die Flechten bilden strenggenommen keine besondere Pflanzenklasse. Sie bestehen vielmehr aus einer Alge und einem Pilze, welche in Lebensgemeinschaft (Symbiose) mit einander leben. Die Algenzellen (Gonidien) sind rundlich oder länglich gestaltet und enthalten Chlorophyll. Sie werden von den Fäden (Hyphen) des Pilzes umflochten. Die Pilzfäden bilden oft eine härtere Aussenschicht und ein lockeres Innere; sie vereinigen sich zuletzt zu flachen, schüssel- oder kugelförmigen Fruchtkörpern (Apothecien). Jeder Pilzfaden erweitert sich hier zu einem Schlauche, in dessen Innern acht Sporen entstehen. Zur Reifezeit werden die Sporen ausgestossen. Ausserdem vermehren sich die Flechten durch Brutkörner (Soredien). — Bei dem Zusammenleben nehmen die Pilzfäden durch Wurzelhaare Wasser und Salze auf und führen sie den Algenzellen zu; sie empfangen von diesen organische Nährstoffe.

Die Flechten finden sich fast überall an Bäumen, Brettern, Steinen und auf dem Erdboden. Sie sind sämtlich Lagerpflanzen (Thalluspflanzen), also nicht in Stengel und Blätter gegliedert. Nach ihrem Bau unterscheidet man aber: Strauchflechten, Laubflechten, Krustenflechten und Gallertflechten.

Die **Strauchflechten** sind aufrecht oder herabhängend, oft vielfach verästelt. Zu merken sind besonders die grauen Bartflechten (*Usnéa*, welche von alten und kranken Bäumen herabhängen), die graugrüne Baumflechte (*Evérnia prunástri*), das sog. Renntiermoos (*Cladína rangiferína*, die Hauptnahrung der Renntiere im Winter), das sog. isländische Moos (*Cetrária islándica*) und die Säulenflechte (*Cladónia*, welche auf unseren Heiden in vielen schönen Formen vorkommt).

Die **Laubflechten** breiten sich laubartig auf der Unterlage aus; dahin die Hundsflechte (*Peltígera canína*), die Lungenflechte (*Sticta pulmonácea*), die Hornblattflechte (*Parmélia physódes*) und die gelbe Wandflechte *Physcia parietína*).

Die **Krustenflechten** bilden krustige Ueberzüge auf Steinen und Rinden (gemein sind *Pertusária commúnis* und die Schriftflechte, *Graphis scripta*).

Bei den **Gallertflechten** (Collema) überwiegen die Algenzellen).

Die Lungenflechte nnd das isländische Moos werden zu Schleim gekocht und wegen ihres hohen Stärkegehaltes genossen (in Hungerjahren auch dem Brote beigemischt). Einige ausländische an Felsen wachsende Strauchflechten *(Roccélla)* liefern einen roten Farbstoff, die Orseille. Krustenflechten der Gattung *Lecanóra* geben das essbare Wüstenbrot, Manna; andere Arten den in der Chemie viel gebrauchten Lackmns-Farbstoff.

III. Klasse Algen, (Algae).

Die Algen sind Zellenpflanzen, welche Blattgrün (Chlorophyll) oder einen verwandten Farbstoff enthalten; sie vermögen daher unter dem Einflnsse des Lichtes selbständig organische Nahrungsstoffe zu bereiten. Sie leben im Wasser oder doch an feuchten Stellen.

Die Algen sind entweder einzeilig oder mehr- (bis viel-) zellig. Die einzelligen Algen leben entweder einzeln oder sind zu Familien vereinigt („Kngeltierchen", *Volvox*). Die mehrzelligen Algen bilden Fäden, Flächen oder Gewebekörper (Schraubenbandalge — Meersalat — Blasentang). Die Zellwand besteht meistens aus Cellulose, seltener aus Kieselsäure; znweilen enthält sie kohlensauren Kalk oder ist von einer Schleimhülle umgeben. — Die Grösse der Algen ist sehr verschieden; sie schwankt von 0,01 mm und weniger bis zn 300 mm. Die grösseren Formen zeigen oft eine Gliederung in wurzel-, stengel- und blattähnliche Gestalten von oft sehr zierlicher Form. — Die Vermehrung geschieht auf sehr mannigfaltige Art: a) ungeschlechtlich durch Teilung, durch Brutzellen, umherschwärmende oder Dauer-Sporen, b) geschlechtlich durch Copnlation (Vereinigung zweier Exemplare oder des Inhaltes zweier Zellen), durch Befruchtung von Eizellen (Oosporen) oder durch besondere fruchtähnliche Sporen (Carposporen).

Von den sehr zahlreichen Gruppen sind folgende zu merken:

I. Rotalgen. Chlorophyll durch einen roten Farbstoff verdeckt. Vermehrung durch Brutzellen oder Carposporen. Oft sehr zierliche Formen. In der Nordsee: Horntang *(Cerámium)*, Knorpeltang *(Chondrus)*, Delesserie *(Delessèria)*.

II. Braunalgen. Chlorophyll durch einen braunen Farbstoff verdeckt. Vermehrung durch Teilung, Schwärmsporen, Verschmelzung zweier beweglichen Zellen oder Befruchtung von Eizellen. Beerentang *(Sargássum bacciferum)* an den Küsten von Mittelamerika und Westindien; losgerissene Massen bilden das sog. Sargassomeer. In der Nordsee häufig: Blasentang *(Fucus vesiculósus)*, Zuckertang *(Laminária saccharina)*. Im Behringsmeer der Riesentang *(Macrocystis pyrifera)*.

III. Grünalgen. Chlorophyll nicht durch einen anderen Farbstoff verdeckt.

a) **Einzellige**. Frei oder in Familien vereinigt: Kugeltierchen (*Volvox*), Schneealge nnd Regenalge (*Sphaerélla nivális* und *pluviális*) — den roten Schnee und den Blutregen erzeugend.

b) **Fadenalgen**. Zellen zu Fäden verbunden. Vermehrung durch Schwärmsporen oder Oosporen. Wasserfaden (*Conférva*), Astfaden (*Cladóphora*).

c) **Jochalgen**. Ein- oder mehrzellig. Vermehrnng durch Teilung oder dnrch Verschmelzung zweier Zellen.

α) **Desmidiaceen**. Einzellig, oft von sehr zierlicher Gestalt. Sternrädchen (*Micrastérias*), Mondalge (*Clostérium*).

β) **Zygnémaceen**. Mehrzellig. Besonders häufig der Schraubenfaden (*Spirogyra*) mit einem oder mehreren Chlorophyllbändern in den Zellen.

γ) **Flächenalgen**. Zellen zu Flächen verbunden, welche eben oder kraus sind (*Ulva*, Meersalat) oder darmförmig (*Enteromórpha*); Nord- und Ostsee.

IV. Armleuchteralgen, *Characéen*. Uebelriechende Algen des süssen und brackischen Wassers. Stengel gegliedert, mit Quirlen linealischer Blätter besetzt. Oosporen. *Chara, Nitélla.*

V. Kieselalgen (Diatomacéen, Bacillariacéen). Zellwand aus Kieselsäure bestehend und aus zwei ineinander geschachtelten Hälften zusammengesetzt. Chlorophyll meist durch einen gelbbraunen Farbstoff verdeckt. Vermehrung meist durch Teilung, seltener durch Copulation. — In süssem und salzigem Wasser, niedrige Temperatur liebend und sich oft enorm vermehrend. Ihre Schalen bilden an manchen Stellen, z. B. in der Lüneburger Heide, meterdicke Lager (Kieselguhr, Infusorienerde, Bergmehl, Polierschiefer).

VI. Blaugrüne Algen. Zellinhalt meist blaugrün; Zellen meist mit einer Schleimhülle. Vermehrung durch Teilung oder durch Sporen. Schwingfaden (*Oscillatória*), an nassen Stellen übelriechende Krusten bildend. Zitteralge (*Nostoc*). Auch die Teichblüte und Seeblüte (rotes Meer!) gehört hierher.

IV. Klasse. Moose (Musci).

Die Moose sind grüne (Chlorophyll-führende) Zellenpflanzen, welche auf feuchter Erde, an Baumstämmen, Steinen und Felsen, selten im Wasser wachsen. Sie ernähren sich meist vermittelst Wurzelhaaren aus der Unterlage.

Aus der Spore entwickelt sich ein grüner, oft verzweigter oder flachwerdender Zellfaden (*Protonéma*). Auf ihm entstehen durch Knospenbildung die Moospflanzen. Sie tragen entweder seitenständig oder an ihrer Spitze und oft zn blütenähnlichen Gruppen vereinigt die Geschlechtswerkzeuge: Antheridien und Archegonien. Die aus den Antheridien kommenden Schwärmfäden dringen in die Archegonien ein und befruchten die dort befindliche Eizelle. Aus ihr entwickelt sich die Moosfrucht (Kapsel) mit

ihrem Stiele. (Bei den Farnpflanzen, *Ptéridophyten*, entstehen die Antheridien und Archegonien auf der nnteren Seite des Vorkelmes, *Prothállium.* Aus der befruchteten Eizelle wächst dann die Pflanze: das Farnkraut, der Schachtelhelm, der Bärlapp, hervor. Auf der Pflanze bilden sich die Sporen ohne neue Befruchtung).

Die **Laubmoose** (*Musci frondosi*) sind stets in Stengel und Blätter gegliedert. Die Blätter sind gleichseitig gebildet, meist einzellschichtig und besitzen häufig eine aus gestreckten Zellen bestehende Mittelrippe. Die Frucht besitzt oft eine häutige Mütze, welche aus dem oberen Teile des Archegoniums gebildet wird. Sie öffnet sich meist mit einem Deckel und besitzt unter demselben oft noch einen sehr zierlichen Besatz (Peristom) von 8, 16, 32 oder 64 Zähnen.

Die echten Laubmoose (*Bryacéen*) sind grün-gefärbt; der Stengel ist unverzweigt oder verzweigt, die Frucht fast stets mit Zahnbesatz. Hierher das Haarmoos (*Polytrichum*), das Knotenmoos (*Bryum*), das Astmoos (*Hypnum*), das Drehmoos (*Funária*), das Hornmoos (*Cerátodon*), das Quellmoos (*Fontinális*).

Die **Torfmoose** (*Sphagnacéen*) sind bleichgrün oder rötlich gefärbt, büschelig verzweigt; ihre Früchte haben keine Mütze und keinen Zahnbesatz. Die Blätter bestehen aus zwei verschiedenen Arten von Zellen. Zwischen schmalen, langgestreckten, chlorophyllhaltigen Zellen liegen grosse, farblose. Diese grossen Zellen — ähnliche bilden auch die Rinde des Stengels — haben mehrere Löcher. Sie saugen sich deshalb voll Wasser, welches dann nur sehr langsam verdunstet. Dadurch werden die Moospolster zu einem Schwamme. Die absterbenden unteren Teile des Torfmooses und der von ihm eingeschlossenen Pflanzen bilden den Torf.

Die **Lebermoose**, (*Musci hepátici*) haben znm Teil noch keine Gliederung in Stengel und Blätter. Ihr Körper bildet dann also ein Lager (*Thallus*). Die höheren Lebermoose besitzen Stgl. und Blätter; die Blätter sind ungleichseitig und haben keine Mittelrippe. Die Früchte der Lebermoose besitzen keine Mütze nnd keinen Deckel. Die Samen werden durch besondere Fäden herausgeworfen. — Die Lebermoose sind kleine Gewächse, welche fast alle versteckt (in Hecken, auf Aesten und anf der Erde) wachsen. — Zu den Thallus-Lebermoosen gehören die auf feuchter Erde und im Wasser wachsenden *Riccia*-Arten und die sehr bekannte *Marchántia polymórpha;* sie wächst auf Blumentöpfen, Gewächshausmauern und feuchten Gartenbeeten und verdrängt oft die angebauten Pflanzen. — Beblätterte Lebermoose sind die zierlichen *Jungermannia*-Arten und *Frullánia dilatáta*, welche auf glatten Baumrinden sehr häufig bräunliche Scheiben bildet.

Register.

Die — meist plattdeutschen — Volksnamen sind in „ " eingeschlossen.

Veilchen, Viola, siehe umstehend.

Zu Viola, Veilchen, p. 207, 208.

Nach wiederholter Korrespondenz mit Herrn Wilh. Becker zu Wettelrode bei Sangerhausen, welcher sich besonders eingehend mit den Veilchen beschäftigt hat, teile zu Viola folgende Zusätze und Berichtigungen mit.

1. **Viola palustris L.** Höhe 5—15 cm. In der dritten Textzeile lies ganzrandig statt kahl.

2. **V. odorata L.** Nebenbl. eiförmig-lanzettlich, kurz gefranst.

3. **V. canina L.** Höhe 6—30 cm. Nebenbl. lanzettlich. Sporn meist gelblich. — Am häufigsten ist die *var. ericetorum Schrader* (Stgl. niederliegend oder aufstrebend, bis 15 cm. lang. Bl.grund gestutzt oder schwach-herzförmig, Btn. klein. Sporn meist gelblich-weiss oder gelblich-grün); auf Heiden und anderen trockenen Standorten. Seltener ist *var. lucorum Reichenbach* (Stgl. aufrecht, bis 30 cm. hoch. Laubbl. grösser, tiefer herzförmig; Btn. grösser; Sporn meist weisslich); in Gebüschen nnd Wäldern. Gewiss noch zu finden ist *var. flavicornis Smith* (Stgl. niederliegend oder aufrecht, bis 10 cm. lang. Laubbl. klein, herzförmig; Sporn gelb). Auf Hügeln und Sandfeldern.

4. **V. silvestris Lamarck (V. silvatica Fries)** Nebenbl. linealisch-lanzettlich. Kelchanhängsel klein. Kronbl. blauviolett oder blau, an der Basis dunkler, schmaler als bei *V. Riviniana*. Sporn schlank.

5. **V. Riviniana Reichenbach.** Nebenbl. lanzettlich. Kelchanhängsel gross. Kronbl. gross. Sporn seitlich zusammengedrückt. (Die in schattigen Wäldern vorkommende *var. nemorosa* nähert sich der *V. silvatica* durch kleinere Kelchanhängsel, etwas schmalere, am Grunde dunkelere Kronbl. und blauen Sporn.)

Anm. Zwischen Nr. 3, 4 und 5 kommen Kreuzungsformen vor, welche oft stark wuchern, aber unfruchtbar sind und viele verkrüppelte Pollenkörner haben. Bei uns beobachtet wurde *V. canina* × *Riviniana* an Waldrändern und Wiesen bei Schönebeck und Neulesum. Diese Formen sind weiter zu bachten.

Herrn W. Becker sage ich auch an dieser Stelle Dank für die Durchsicht der nordwestdeutschen Veilchen unseres städtischen Museums. Zugleich erfülle ich eine andere liebe Pflicht, indem ich Herrn E. Lemmermann hierselbst für die kritische Durchmusterung des neuen Abschnittes über die Zellenpflanzen herzlich danke.

Druck von Rich. Landmann, Bremen.

